Early Journal Content on JSTOR, Free to Anyone in the World

This article is one of nearly 500,000 scholarly works digitized and made freely available to everyone in the world by JSTOR.

Known as the Early Journal Content, this set of works include research articles, news, letters, and other writings published in more than 200 of the oldest leading academic journals. The works date from the mid-seventeenth to the early twentieth centuries.

We encourage people to read and share the Early Journal Content openly and to tell others that this resource exists. People may post this content online or redistribute in any way for non-commercial purposes.

Read more about Early Journal Content at http://about.jstor.org/participate-jstor/individuals/early-journal-content.

JSTOR is a digital library of academic journals, books, and primary source objects. JSTOR helps people discover, use, and build upon a wide range of content through a powerful research and teaching platform, and preserves this content for future generations. JSTOR is part of ITHAKA, a not-for-profit organization that also includes Ithaka S+R and Portico. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Monographie des Fougères, par J. E. Bommer, conservateur des collections de la Société royale d'Horticulture de Belgique (Jardin botanique de Bruxelles).

PRÉFACE.

En entreprenant une monographie des Fougères, je ne me suis pas dissimulé les difficultés de la tâche que je m'imposais. Le travail que je présente aujourd'hui au public est un essai que j'expose avec le désir de répandre davantage la connaissance des plantes si élégantes et si gracieuses qui composent cette classe, la plus belle de la cryptogamie vasculaire.

Depuis la fin du siècle dernier, les Filicinées ont été traitées monographiquement par plusieurs auteurs : Bernhardi, Swartz, Willdenow, Kaulfuss, Kunze, Desvaux, Brongniart, Schott, Presl, Hooker, Fée, von Schlechtendal, Mettenius, Moore, Smith, Milde, etc., sont les savants auxquels nous devons des travaux sur ces plantes. Quelques physiologistes ont enfin découvert les phénomènes si longtemps inconnus de la fécondation des Fougères. Ils sont parvenus à constater dans ces végétaux la présence d'organes mâles (*anthéridies*) et femelles (*archégones*) dont on soupçonnait à peine l'existence. Les travaux de Kaulfuss, Leszczyc-Suminski, J. Münter, Nägeli, Henfrey, Hofmeister, Schacht, C. E. von Mercklin, nous ont dévoilé, avec les plus grands détails, les particularités éminemment curieuses de la reproduction sexuelle de ces Cryptogames.

L'anatomie et l'organogénie des Filicinées ont été exposées par von Mohl, Link, Meyen, Ad. Brongniart, Karsten, W. H. de Vriese, Harting, etc. Je me propose de résumer plus loin les travaux publiés sur la matière.

Cette monographie sera divisée en trois sections. La

première contiendra ce qui a rapport à la classification; la seconde sera consacrée à la description des familles, à l'analyse des tribus et des genres; la troisième formera le *Species*.

Dans la partie taxonomique, je ferai une revue aussi complète que possible de toutes les classifications antérieures, en reproduisant surtout celles qui ont fait époque dans la science, et aussi quelques autres dont la mention me semble indispensable. Cette première partie sera peut-être de quelque utilité pour ceux qui voudront étudier ces végétaux si intéressants; ils pourront ainsi s'éviter la peine de rechercher les diverses classifications dans les nombreux ouvrages que chacun n'a pas toujours à sa disposition, et dont malheureusement nos principales bibliothèques publiques sont dépourvues. A ce propos, je ne saurais assez exprimer toute ma reconnaissance pour la générosité avec laquelle M. B. C. Du Mortier, président de la Société royale de Botanique de Belgique, a bien voulu me donner d'utiles renseignements et mettre à ma disposition les ouvrages que renferme sa riche bibliothèque botanique, entre autres un exemplaire du rarissime *Prodromus* de R. Brown. Ma gratitude est aussi acquise à MM. F. et Ph. Vander Maelen, dont la bienveillance est suffisamment connue de quiconque s'occupe de science.

M. J. Linden, dont les voyages ont enrichi la science botanique de tant d'espèces nouvelles, a eu l'obligeance de m'offrir des échantillons vivants des nombreuses espèces de Fougères qui sont cultivées dans ses serres. Il a ainsi contribué à faciliter mes études, et je suis heureux de pouvoir lui témoigner ici combien son concours m'a été utile.

Que mon savant ami M. le professeur H. G. Reichenbach, dont les vives instances m'ont décidé à publier cette monographie, veuille bien recevoir, lui aussi, l'expression de ma gratitude pour les précieux conseils qu'il m'a donnés.

I. — Classification.

Jusqu'en 1822, toute la Cryptogamie ne formait que cinq ordres : les Champignons, les Algues, les Hépatiques, les Mousses et les Fougères. Le premier des botanistes qui entreprit de diviser les Cryptogames en ordres et familles naturelles est notre honorable président, M. B. C. Du Mortier. Dans ses *Commentationes botanicae*, publiées en 1822, il répartit tous les Cryptogames en cinq ordres et trente-sept familles. Cet exemple fut bientôt suivi par tous les botanistes.

C'est en Allemagne que furent jetées les premières bases de la classification des Fougères. J. J. Bernhardi, en 1799, les divisa en deux groupes caractérisés par les sporanges munis d'un anneau et les sporanges dépourvus d'anneau : *Sporangiis gyro instructis, Sporangiis gyro destitutis.* Le même auteur, en 1800, modifia son travail en créant les deux divisions suivantes qui correspondent à celles qu'il avait publiées antérieurement : *Filices gyratae*, *Filices agyratae.* En 1806, il donna une classification plus complète, en établissant trois sous-ordres : *Gyratae verae, Pseudogyratae* et *Agyratae.* Voilà le premier point de départ. Le système de Bernhardi ne tarda pas à trouver des imitateurs. O. Swartz, dans son *Genera et species Filicum* (1800), divise les trente genres qu'il décrit en *Filices annulatae* et *exannulatae;* ce qui, sous d'autres dénominations, n'est que la classification proposée par Bernhardi peu de temps auparavant. Dans son *Synopsis Filicum* publié en 1806, Swartz donne trente-huit genres qu'il partage en *Gyratae soris, Spuriae gyratae capsulis* et *Agyratae capsulis.* Il en expose les caractères

dans sa préface, qui est datée du 20 novembre 1805, ce qui peut faire supposer qu'il a la priorité des *Pseudogyratae* que propose aussi Bernhardi. Quoi qu'il en soit, c'est à ce dernier auteur que la science est redevable d'un caractère de premier ordre pour le classement des Fougères.

Willdenow qui, en 1801, avait aussi divisé les Filicinées en *annulatae* et *exannulatae*, publiait, en 1810, une classification des Cryptogames vasculaires qui a trouvé peu d'imitateurs. Il les classe dans les six ordres suivants : *Gonopterides*, *Stachyopterides*, *Poropterides*, *Schismatopterides*, *Hydropterides*.

Desvaux (mai 1827) préconise comme caractères la déhiscence des sporanges munis ou privés d'anneau. La classification de M. Ad. Brongniart (1828) est établie sur les mêmes bases, mais d'une manière plus complète.

Kaulfuss (1827) s'est servi le premier du caractère tiré de la fronde involutée ou circinée, auquel il ajoute la présence ou le manque d'anneau dans le sporange.

Meisner (1836) adopte comme divisions primaires les *annulatae* et *exannulatae*.

Lindley (1845) n'admet que trois ordres pour ses Filicales : Ophioglossacées, Polypodiacées et Danéacées, dans la diagnose desquelles la présence ou l'absence de l'anneau entre en première ligne.

Fée (1850-1852) donne une classification plus complète que celles de tous ses prédécesseurs. Elle a pour base la préfoliation circinale ou dressée, la présence ou l'absence de l'anneau, le mode de déhiscence des sporanges, etc.

Payer (1850) classe les Fougères et les autres Cryptogames vasculaires selon que les sporanges sont distincts ou réunis.

T. Moore (1857) adopte les caractères fournis par les sporanges munis ou privés d'un anneau.

J. Smith (1857-1866) trouve des caractères dans le mode de déhiscence des sporanges annelés ou exannelés, ainsi que dans l'articulation ou la continuité de la fronde avec le stipe ou le rhizome.

Ce qui précède démontre que les principales classifications des Fougères sont fondées :

1. Sur la présence ou l'absence de l'anneau dans le sporange;

2. Sur la déhiscence des sporanges munis ou privés d'anneau;

3. Sur la préfoliation dressée ou circinée, les sporanges annelés ou exannelés, leur déhiscence, etc.;

4. Sur les sporanges distincts ou réunis;

5. Sur les sporanges annelés ou exannelés, l'articulation ou la continuité de la fronde avec le stipe ou le rhizome.

Toutes les classifications suivantes sont textuelles, excepté celles extraites des auteurs anglais qui sont traduites en français.

1799. J. J. BERNHARDI. — *Tentamen novae generum Filicum et specierum earum Germaniae indigenarum dispositionis* (Schrader Journal für die Botanik, t. I; Göttingen, 1799).

FILICES.

I. — *Sporangiis gyro instructis.*

a. Nudis.

1. Acrostichum. 2. Polypodium. 3. Gymnopteris.

b. Episporangio instructis.

a. *Univalvi.*

4. Onoclea. 6. Cyathea. 8. Asplenium.
5. Polystichum. 7. Davallia. 9. Hemionitis.

b. *Bivalvi.*

10. Dicksonia. 11. Vittaria. 12. Scolopendrium.

c. Hyposporangio instructis.

13. Adiantum.

d. Perisporangio instructis.

14. Trichomanes. 15. Hymenophyllum.

II. — *Sporangiis gyro destitutis superne poris dehiscentibus.*

16. Danaea. 17. Gleichenia. 18. Marattia.

III. — *Sporangiis gyro destitutis valvis duabus ad apice ad basin dehiscentibus.*

19. Osmunda. 20. Ophioglossum.

1800. J. J. BERNHARDI. — *Tentamen alterum Filices in genera redigendi* (Schrader Journal für die Botanik, t. II, 1800; Göttingen, 1801).

I. — FILICES GYRATAE.

a. Sporangiis nudis.

1. Acrostichum Bernh. 2. Polypodium Roth. 3. Gymnopteris Bernh.

b. Episporangio instructis.

a. *Univalvi.*

4. Onoclea Schreb.
5. Sphaeropteris Bernh.
6. Polystichum Roth.
7. Cyathea Smith.
8. Wibelia Bernh.
9. Davallia Smith.
10. Asplenium Bernh.
11. Lindsaea Dryander.

b. *Bivalvi.*

12. Dicksonia L'Hérit. 13. Vittaria Smith.

c. Hyposporangio instructis.

14. Lonchitis Bernh. 15. Adiantum L.

d. Perisporangio instructis.

16. Dennstaedtia Bernh. 17. Trichomanes L.

II. — FILICES AGYRATAE.

a. Sporangiis unilocularibus.

a. *Nudis.*

α. Solitariis.

18. Osmunda Bernh. 19. Danaea Smith. 20. Huperzia Bernh.

β. Punctatim aggregatis.

21. Struthopteris Bernh.

γ. Lineatim aggregatis.

22. Todea Willdenow? 24. Odontopteris Bernh. 25. Ripidium Bernh.
23. Angiopteris Hoffm.

b. *Episporangiis tectis.*

α. Solitariis.

26. Lycopodium Bernh. 27. Gisopteris Bernh.

β. Lineatim aggregatis.

28. Ophioglossum Bernh.

b. Sporangiis 2-4-locularibus.

29. Tmesipteris Bernh. 30. Gleichenia Smith. 31. Bernhardia W.

c. Sporangiis multilocularibus.

32. Marattia Swartz.

1800. O. SWARTZ. — *Genera et species Filicum ordine systematico redactarum adiectis synonymis et iconibus selectis, nec non speciebus recenter detectis, et demum plurimis dubiosis, ulterius investigandis* (Schrader **Journal für die Botanik**, t. II, 1800; Göttingen, 1801).

A. — FILICES ANNULATAE.

Capsulis (Sporangia Hedw.) unilocularibus, *annulo* (Symplokium Hedw.) articulato elastice dissiliente cinctis, — praeditae. *Semina* numerosissima.

Capsulae diverse aggregatae.

* Nudae.

1. Acrostichum L.
2. Menisicum Schreb.
3. Hemionitis L.
4. Grammitis Swz.
5. Polypodium L.

** Indusio (Willd. Involucrum Smith. Perisporangium Hedw.) vario modo velatae.

6. Aspidium Swz.
7. Asplenium L.
8. Caenopteris Bergii.
9. Scolopendrium Smith.
10. Diplazium Swz.
11. Lonchitis L.
12. Pteris L.
13. Vittaria Smith.
14. Onoclea L.
15. Blechnum L.
16. Woodwardia Smith.
17. Lindsaea Dryand.
18. Adiantum L.
19. Davallia Smith.
20. Dicksonia L'Hérit.
21. Cyathea Smith.
22. Trichomanes L.
23. Hymenophyllum Smith.
24. Schizaea Smith.

B. — EXANNULATAE.

Capsulis absque annulo medio dehiscentibus.
Capsulae confertae l. solitariae.

* Uniloculares, bivalves.

25. Osmunda L.
26. Lygodium Swz.
27. Gleichenia Smith.
28. Angiopteris Hoffm.

** Multiloculares.

29. Danaea Smith. 30. Marattia Smith.

C. — GENERA (FILICIBUS) AFFINIA.

1. Psilotum Swartz.
2. Botrychium Swartz.
3. Ophioglossum L.
4. Lycopodium L.

1801. C. L. WILLDENOW. — *Bemerkungen über einige seltene Farrenkräuter;* Erfurt (1801) 1802.

I. STACHYOPTERIDES. — Fronde germinante non circinata, capsulis sparsis longitudinaliter dehiscentibus, vel spicatis, vel in foliorum axillis sessilibus.

Equisetum. Lycopodium. Bernhardia.

II. FILICES. — Fronde germinante circinnata, capsulis aggregatis irregulariter dehiscentibus, vel racemosis, vel in frondis superficie inferiore sessilibus.

(L'auteur expose, page 12, les caractères des Fougères annelées et exannelées, mais il ne cite aucun genre de la première de ces deux divisions.)

Filices exannulatae capsulis unilocularibus.

Ophioglossum. Osmunda. Danaea.
Hydroglossum. Todea. Angiopteris.

Filices exannulatae capsulis multilocularibus.

Gleichenia. Marattia.

III. HYDROPTERIDES. — Fronde germinante plerumque non circinnata, capsulis sparsis ad basin, vel in sinu frondis squamis obtectis.

Pilularia. Salvinia. Marsilea. Isoetes.

1806. J. J. BERNHARDI. — *Dritter Versuch einer Anordnung der Farrnkräuter* (Schrader Neues Journal für die Botanik, ersten Bandes, zweites Stück; Erfurt, 1806).

Subordo I.

GYRATAE VERAE (*Achträdige*).

I. — HELICOGYRATAE (Schneckenrädige).

a. Sporangiis sessilibus.

1. Trichomanes. 2. Hymenophyllum?

b. Sporangiis pedicellatis.

3. Cyathea. 4. Sphaeropteris. 5. Dicksonia.

II. — CATHETOGYRATAE (Geradrädige).

a. Sporangiis pedicellatis.

a. *Nudae.*

6. Gymnopteris. 7. Meniscium? 8. Polypodium.

b. *Episporangiatae.*

* Sporangiis punctatim aggregatis.

† Episporangio universali, partiali nullo.

9. Onoclea.

†† Episporangio universali, partialique.

10. Calypterium.

††† Episporangio partiali, universali nullo.

11. Aspidium. 12. Cystopteris. 13. Wibelia? 14. Davallia.

** Sporangiis lineatim aggregatis.

15. Asplenium. 16. Woodwardia.

c. *Hyposporangiatae.*

17. Hypolepis.

b. Sporangiis subsessilibus et sessilibus.

18. Lindsaea? 20. Allosorus. 22. Vittaria.
19. Adiantum. 21. Acrostichum.

Subordo II.

PSEUDOGYRATAE (*Falschrädige*).

I. — PLEUROGYRATAE (Seitenrädige).

23. Dicranopteris. 24. Gleichenia.

II. — ACROGYRATAE (Spitzenrädige).

25. Lygodium. 26. Schizaea. 27. Ornithopteris.

Subordo III.

AGYRATAE (*Ohnrädige*).

I. Sporangiis unilocularibus reticulatis.

28. Osmunda. 29. Todea. 30. Angiopteris.

II. Sporangiis multilocularibus non coccatis.

31. Marattia. 32. Danaea.

III. Sporangiis unilocularibus non reticulatis.

33. Ophioglossum. 34. Botrychium. 35. Lycopodium.

IV. Sporangiis multilocularibus coccatis.

36. Tmesipteris. 37. Psilotum.

1806. O. SWARTZ. — *Synopsis Filicum earum genera et Species systematice complectens;* Kiliae, 1806.

Conspectus Ordinis Naturalis Filicum.

Gyratae soris	Nudis	Acrostichum, Meniscium, Hemionitis, Grammitis, Taenitis, Polypodium.
	Indusiatis . . .	Aspidium, Asplenium, Caenopteris, Scolopendrium, Diplazium, Lonchitis, Pteris, Vittaria, Onoclea, Blechnum, Woodwardia, Lindsaea, Adiantum, Cheilanthes, Davallia, Dicksonia, Cyathea, Trichomanes, Hymenophyllum.
Spurie gyratae capsulis .	Rimatis. . . .	Schizaea, Lygodium, Anemia, Mohria, Osmunda, Todea, Mertensia, Gleichenia, Angiopteris.
Agyratae capsulis . . .	Multilocularibus.	Marattia, Danaea.
	Bivalvibus. . .	Botrychium, Ophioglossum.

A. FILICES GYRATAE. — Capsulis (Sporangia Hedw.) unilocularibus, *gyro* (annulus alior., symplokium Hedw., anellus Pal. Beauv.) articulato elastico cinctis, irregulariter rumpentibus — praedita.

B. SPURIE GYRATAE S. RIMATAE. — Capsulis unilocularibus distinctioribus, absque gyro distincto, medio *rima* longitudinali altero latere dehiscentibus.

C. AGYRATAE. — Capsulis gyro carentibus.

1810. C. L. WILLDENOW. — *Species plantarum*, t. V, pars I; Berolini, 1810.

I. — **GONOPTERIDES** vegetabilia caule aphyllo articulato vaginato ramis verticillatis instructo, quorum fructus indusio corniculato inclusi, receptaculis peltatis inserti, et in formam spicae dispositi.

Equisetum.

II. — **STACHYOPTERIDES** vegetabilia caule vel folioso vel nudo, capsulisque in valvulas dehiscentibus, sessilibus, axillaribus vel spicatis, instructa.

Lycopodium.	Tmesipteris.	Ophioglossum.
Dufourea.	Bernhardia.	Botrychium.

III. — **POROPTERIDES** sunt vegetabilia fronde donata, quae in vernatione circinata, et capsulis multilocularibus, loculis poro dehiscentibus, in pagina inferiore frondis sessilibus, instructa.

Marattia. Danaea.

IV. — **SCHISMATOPTERIDES** vegetabilia fronde instructa, quae in vernatione circinata, atque capsulis pseudogyratis rima dehiscentibus, raro in pagina inferiore frondis sessilibus, plerumque in spicas vel paniculas digestis donata.

Angiopteris.	Todea.	Schizaea.
Gleichenia.	Mohria.	Anemia.
Mertensia.	Hydroglossum.	Osmunda.

V. — FILICES vegetabilia fronde instructa, quae in vernatione circinata, atque capsulis gyratis irregulariter dehiscentibus plerumque in pagina frondis inferiore sessilibus, donata.

Polybotrya.	Onoclea.	Woodwardia.
Acrostichum.	Struthiopteris.	Lindsaea.
Hemionitis.	Lomaria.	Adiantum.
Meniscium.	Darea.	Cheilantes.
Taenitis.	Asplenium.	Lonchitis.
Ceterach.	Scolopendrium.	Davallia.
Grammitis.	Diplazium.	Dicksonia.
Polypodium.	Pteris.	Cyathea.
Pleopeltis.	Vittaria.	Trichomanes.
Aspidium.	Blechnum.	Hymenophyllum.

VI. — HYDROPTERIDES vegetabilia foliis vix ac ne vix circinatis, ut et fructibus ex indusiis connatis formatis ad radicem sessilibus instructa.

Isoetes.	Salvinia.	Azolla.
Pilularia.	Marsilea.	

1810. R. BROWN. — *Prodromus Florae Novae Hollandiae;* Londini, 1810.

FILICES.

I. — GYRATAE (Polypodiaceae).

Capsulae uniloculares, annulo articulato, elastico, longitudinali, (plerumque incompleto) instructae; transversim irregulariter rumpentes.

Acrostichum, Notholaena, Grammitis, Polypodium, Aspidium, Nephrodium, Allantodia, Asplenium, Doodia, Blechnum, Stegania, Vittaria, Pteris, Adiantum, Cheilanthes, Lindsaea, Davallia, Dicksonia, Alsophila, Trichomanes, Hymenophyllum.

II. — GLEICHENEAE.

Capsulae annulo completo, striato, transverso, rarò obliquo cinctae, subsessiles, intùs longitudinaliter dehiscentes.

Platyzoma. Gleichenia.

III. — OSMUNDACEAE.

Capsulae exannulatae, vasculoso-reticulatae, pellucidae, vertice radiatim v. dissimiliter striato, hinc (saepiùs extùs) longitudinaliter dehiscentes.

Schizaea. Lygodium. Osmunda Sw. (Todea Willd.)

IV. — OPHIOGLOSSEAE.

Capsulae uniloculares, basi adnatae, subglobosae, coriaceae, opacae, exannulatae, evasculosae (quandoque connatae), semibivalves.

Ophioglossum. Botrychium.

1824. BORY DE SAINT-VINCENT. — *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, t. VI; Paris, septembre 1824.

† POLYPODIACÉES. — Capsules libres se rompant irrégulièrement, entourées d'un anneau élastique, étroit et saillant, qui se termine en un pédicelle plus ou moins long. Fronde roulée en crosse.

Polybotrya Humb.; Acrostichum L.; Hemionitis L.; Meniscium Sw.; Taenitis Sw.; Notholaena R. Br.; Ceterach W.; Grammitis Sw.; Polypodium L.; Pleopeltis Humb.; Aspidium Sw.; Nephrodium Rich.; Cystopteris Desv.; Athyrium Roth; Asplenium L. (*Darea* Juss.); Scolopendrium Sw.; Diplazium Sw.; Doodia R. Br.; Woodwardia Smith; Blechnum L.; Lomaria W.; Stegania R. Br.; Cryptogramma R. Br.; Struthiopteris Mohr.; Onoclea L.; Pteris L.; Lonchitis L.; Adianthum L.; Cheilanthes Sw.;

Vittaria Sw.; Lindsaea Sw.; Davallia Smith.; Trichomanes L.; Hymenophyllum Sw.; Didymoglossum Desv.; Dicksonia Smith; Allantodia R. Br.; Alsophila R. Br.; Hemitelia R. Br.; Cyathea R. Br.; Woodsia R. Br.

†† GLEICHENIÉES. — Capsules libres, sessiles, disposées régulièrement par groupes peu nombreux, entourées dans leur milieu d'un anneau élastique large et plat, s'ouvrant par une fente transversale. Fronde roulée en crosse avant son développement.

Ceratopteris Ad. Brongn. (Teleozoma R. Br. in *Franklin Itin.*); Platyzoma R. Br.; Gleichenia Sw.; Mertensia Willd.

††† OSMUNDACÉES. — Capsules libres, sessiles ou portées sur un court pédicelle, s'ouvrant par une fente longitudinale ou en deux valves; anneau élastique nul ou remplacé par une sorte de calotte striée. Fronde roulée en crosse dans sa jeunesse.

* Capsule présentant un anneau élastique en forme d'opercule terminal et s'ouvrant par une fente longitudinale.

Anemia Sw.; Schizaea Sw. (Lophidium Rich., Ripidium Bernh.); Lygodium Sw.; (Ugena Cav., Hydroglossum Willd.; Cteisium Rich. in Mich.); Mohria Sw.

** Capsules sans aucun anneau élastique.

Todea Sw. Osmunda Sw. Angiopteris Hoffm.

†††† MARATTIÉES. — Capsules sessiles, réunies et soudées, et représentant une capsule multiloculaire; point d'anneau élastique. Fronde roulée en crosse avant son développement.

Danaea Smith. Marattia Smith.

††††† OPHIOGLOSSÉES. — Capsules libres, en partie plongées dans la fronde, sans anneau élastique, s'ouvrant par une fente transversale.

Botrychium Sw. Helminthostachys Kaulf. Ophioglossum L.

1827 (mai). DESVAUX. — *Prodrome de la famille des Fougères* (ANNALES DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS, VIe vol. des mémoires; Paris, 1827).

Les quatre-vingt-deux genres contenus dans cette classification appartiennent à cinq grandes divisions établies selon que les sporanges sont :

1° Portés par les souches ou rhizomes . .	MARSILÉES.
2° Axillaires non annelés	LYCOPODIÉES.
3° Non annelés et groupés sur les frondes.	OSMONDÉES.
4° Ni globuleux, ni annelés, ni striés, hypophylles.	MARATTIÉES.
5° Déhiscents par un anneau strié . . .	FILICÉES.

Ire COUPE.— Sporanges simples ou composés, à une loge,		
s'ouvrant par quatre valves	*Carpanthus*	1.
plus de deux sporanges groupés.	*Salvinia*	2.
un et plus ordinairement deux sporanges géminés.	*Azolla*	3.
à deux loges	*Marsilea*	4.
à quatre loges.	*Pilularia*	5.
deux sortes de sporanges : à spore, à propagule.	*Isoetes*	6.
IIme COUPE. — Sporange à une seule loge . . .	*Lycopodium*	7.
à deux loges	*Tmesipteris*	8.
à trois loges	*Psilotum*	9.
IIIme COUPE. — Sporange globuloïde sur des supports distincts,		
en épi unique, unilatéral	*Ophioglossum*	10.
verticillé.	*Ophiala*	12.
multiple, sporanges bractéolés	*Lygodium*	22.
sporanges bisériés sans bractées.	*Schizaea*	21.
en groupe, sporange globuleux	*Botrychium*	11.
globuloïde bivalve . . .	*Osmunda*	15.
turbiné et strié	*Anemia*	14.

sporanges supportés par la fronde,		
confus sur la surface inférieure des frondes .	*Todea*	16.
sur le bord des frondes	*Mohria*	17.
groupés 3-5 non immergés	*Platyzoma*	18.
en étoile et immergés	*Gleichenia*	19.
en grand nombre	*Mertensia*	20.
IVme Coupe. — Sporanges hypophylles,		
géminés.	*Angiopteris*	23.
soudés, mais distincts les uns des autres. . .	*Marattia*	24.
et confondus en un seul ou plusieurs pores	*Danaea*	25.
Vme Coupe. — Sporange non involucré confus et		
couvrant toute la surface des frondes fertiles .	*Acrostichum*	26.
une partie seulement de la surface .	*Platycerium*	27.
les deux côtés de la fronde fertile . .	*Polybotrya*	28.
disposés symétriquement en lignes		
sinueuses et réticulées	*Hemionitis*	30.
droites, fastigiées.	*Gymnogramma*	29.
unique de chaque côté de la côte	*Micropteris*	31.
par chaque milieu des entrecôtes . .	*Taenitis*	32.
double dans chaque moitié des divisions . .	*Polytaenium*	33.
marginale immergée.	*Pteropsis*	34.
non immergée	*Notholaena*	35.
groupes allongés, nus	*Grammitis*	36.
couverts d'écailles nombreuses . . .	*Ceterach*	37.
lunule	*Meniscium*	38.
glumérule, à sporanges sériés, sans support . .	*Cyclophorus*	39.
autour d'un axe .	*Pyrrosia*	40.
à spor. confus, avec écailles peltées.	*Pleopeltis*	42.
sans écailles . . .	*Polypodium*	41.
sporanges involucrés,		
en dessous des groupes hypophylles (1),		
circulaire pelté	*Aspidium*	43.
réniforme	*Nephrodium*	44.
operculiforme	*Rumhora*	45.
globuloïde	*Sitobolium*	46.

(1) Il s'est probablement glissé ici une erreur typographique dans la classification originale. Au lieu de : « en dessous des groupes hypophylles, » il faut lire : *involucre en dessus des groupes hypophylles.*

lunulé marginal . . . . . *Lonchitis* 68.
en dessous des frondes . . . . . *Doodia* 57.
allongé sur la fronde,
oblong, renflé à une extrémité . . . *Cystopteris* 47.
renflé partout . . . . . *Allantodia* 48.
arqué à la base. . . . . *Athyrium* 49.
géminé . . . . . *Didymochlaena* 53.
sérié en ligne . . . . . *Woodwardia* 58.
linéaire, près du bord . . . . . *Caenopteris* 50.
intermédiaire . . . . . *Asplenium* 51.
géminé par le dos . . . . . *Diplazium* 52.
par la face . . . . *Scolopendrium* 54.
sur la côte . . . . . *Monogramma* 55.
rapproché de la côte . . . . *Blechnum* 56.
au bord de la fronde,
doublé par le rebord. . . . . *Onoclea* 59.
interrompu de distance en distance. . *Struthiopteris* 60.
couvrant le disque linéaire. . . . . *Lomaria* 61.
elliptique . . . . *Phorolobus* 62.
sporanges sériés oblongs . . . . . *Cryptogramma* 82.
sériés en long . . . . . *Furcaria* 63.
groupés et en ligne. . . . *Neuropteris* 65.
en ligne confuse. . . . . *Pteris* 66.
s'ouvrant en dehors . . . . . *Lindsaea* 70.
ligne immergée à deux lèvres . . . *Vittaria* 64.
ponctiforme (1) scarieux . . . . . *Cheilanthes* 67.
solide et coriace . . . . *Adiantum* 69.
orbiculaire . . . . . *Davallia* 71.
à deux valves concaves . . *Dicksonia* 72.
involucre inséré sous les groupes
hypophylle sans support commun,
involucre entier . . . . . *Amphoradenium* 81.
involucre fimbrié. . . . . *Woodsia* 73.
avec support,
involucre ouvert par le haut . *Alsophila* 74.
invol. globuloïde
ouvert autour . . . . . *Hemitelia* 75.
ouvert en dessus . . . . *Cyathea* 76.

---

(1) Quelquefois continu dans le genre *Adiantum*.

terminal immergé dans le bord . . . . . *Humata* 77.
demi-libre . . . . . *Hymenophyllum* 80.
libre à ouverture circulaire . . . *Trichomanes* 78.
biligulée . . . . *Didymoglossum* 79.

MARSILEACEAE.

Sporangia globulosa, intùs plerumque biformia, ad rhizomam repentem sessilia pedunculatave instructa.

1. Carpanthus? *Raf.*
2. Pilularia *L.*
3. Salvinia *L.*
4. Azolla *Lamk.*
5. Marsilea *L.*
6. Isoetes *L.*

LYCOPODIACEAE.

Sporangia exannulata, sessilia 1-2-3-cocca, sporulifera axillaria aut spicata sporulifera (quandoque propagulifera). Foliis simplicibus nec prefoliatione circinnata.

7. Lycopodium *L.*
8. Tmesipteris *Bernh.*
9. Psilotum *Sw.*

OSMUNDACEAE.

Sporangia exannulata, sessilia, monococca, subglobosa sporulifera, seriatìm disposita aut glomerata, lateraliter aut transversè dehiscentia; praefoliatio circinnata, frondosa.

10. Ophioglossum *L.*
11. Botrychium *Sw.*
12. Ophiala *Desv.*
13. (1)
14. Anemia *Sw.*
15. Osmunda *Desv.* in part.
16. Todea *Willd.*
17. Mohria *Sw.*
18. Platyzoma *R. Br.*
19. Gleichenia *Sw.*
20. Mertensia *W.*
21. Schizaea *Smith.*
22. Lygodium *Sw.*

MARATTIAE.

Sporangia exannulata, concreta seu adnata in sporangidiis conferta.

23. Angiopteris *Hoffm.*
24. Marattia *Smith.*
25. Danaea *Smith.*

---

(1) Aucun genre ne porte ce numéro d'ordre dans la classification de Desvaux.

FILICES.

Sporangia unilocularia, annulo articulato, elastico sub incompleto instructa, transversìm irregulariter erumpens, plerumquè indusiata. Frons prima aetate circinnans, subtùs sporangifera. Vegetabilia perennantia rarissimè frutescentia.

26. Acrostichum *L.*
27. Platycerium *Desv.*
28. Polybotrya? *Humb. et Bonpl.*
29. Gymnogramma *Desv.*
30. Hemionitis *L.*
31. Micropteris *Desv.*
32. Taenitis *Sw.*
33. Polytaenium *Desv.*
34. Pteropsis *Desv.*
35. Notholaena *R. Brown.*
36. Grammitis *Sw.*
37. Ceterach *DC. Ceterach Willd.*
38. Meniscium *Schreb.*
39. Cyclophorus *Desv.*
40. Pyrrosia *Mirbel.*
41. Polypodium *L.*
42. Pleopeltis *Humb. et Bonpl.*
43. Aspidium *Sw.*
44. Nephrodium *Rich.*
45. Rumhora *Raddi.*
46. Sitobolium *Desv.*
47. Cystopteris *Bernh.*
48. Allantodia *R. Br.*
49. Athyrium *Roth.*
50. Caenopteris *Berg.*
51. Asplenium *L.*
52. Diplazium *Sw.*
53. Didymochlaena *Desv.*
54. Scolopendrium *Smith.*
55. Monogramma *Desv.*
56. Blechnum *L.*
57. Doodia *R. Br.*
58. Woodwardia *Smith.*
59. Onoclea *L.*
60. Struthiopteris *Willd.*
61. Lomaria *Willd.*
62 Phorolobus *Desv.*
63. Furcaria *Desv.*
64. Vittaria *Smith.*
65. Neuropteris *Desv.*
66. Pteris *L.*
67. Cheilanthes *Sw.*
68. Lonchitis *L.*
69. Adiantum *L.*
70. Lindsaea *Dryand.*
71. Davallia *Cav. Bernh. non Smith.*
72. Dicksonia *L'Hérit.*
73. Woodsia *R. Br.*
74. Alsophila *R. Br.*
75. Hemitelia *R. Br.*
76. Cyathea *Smith.*
77. Humata *Cav.* (Davallia *Smith.*)
78. Trichomanes *L.*
79. Didymoglossum *Desv.*
80. Hymenophyllum *Smith.*
81. Amphoradenium *Desv.*
82. Cryptogramma *Greville.*

1827. G. F. KAULFUSS. — *Das Wesen der Farrenkräuter, besonders ihrer Fruchtteile, zugleich mit Rücksicht auf systematische Anordnung betrachtet, und mit einer Darstellung der Entwickelung der* PTERIS SERRULATA *aus dem samen begleitet.* Leipzig; 1827.

FILICES.

I. — FOLIOSAE . . . . . **Lycopodiaceae.**

Lycopodium. Bernhardia.

II. — FRONDOSAE.

A. FRONS INVOLVENS (capsulae inornatae) . **Ophioglossaceae.**

Botrychium. Helmintostachys (*Botryopteris* Presl). Ophioglossum.

B. FRONS CIRCINNATA.

1. *Capsulae epiphyllae inornatae* . . . **Marattiaceae.**

Marattia. Danaea. Angiopteris.

2. *Capsulae epiphyllae ornatae.*

a. Annulo spurio. . . . . **Gleicheniaceae.**

Gleichenia. Mertensia. Platyzoma.

b. Gibbere reticulato dorsali . . . **Osmundaceae.**

Todea. Osmunda.

c. Vertice striato. . . . . **Schizaeaceae.**

Mohria. Lygodium. Schizaea (*Lophidium* Rich.). Aneimia.

d. Annulo vero centrali. . . . . **Polypodiaceae.**

α. Nudae.

Polybotrya (*Olfersia* Raddi). Acrostichum. Hemionitis. Gymnogramma. Meniscium. Grammitis. Selliguea. Xiphopteris. Ceterach. Cochlidium. Polypodium (*Dipteris* Reinw.; *Drynaria* Bory; *Lastrea* Bory). Marginaria. Taenitis.

β. Indusio spurio tectae.

Woodsia. Nipholobus. Pleopeltis. Nothochlaena.

γ. Indusio vero tectae.

Onoclea. Struthiopteris. — **Onocleoideae.**

Allosorus (*Cryptogramma*). Onychium. Hymenolepis. Leptochilus. Ellobocarpus (*Ceratopteris* Gaud., *Parkeria* Hook., *Teleozoma* R. Br.). Lomaria. Blechnum. Sadleria. Woodwardia. Doodia. — **Blechnoideae.**

Asplenium. Allantodia. Darea. Scolopendrium. Diplazium. Didymochlaena (*Tegularia* Reinw.). — **Asplenioideae.**

Pteris. Vittaria. Lonchitis. Monogramma. Antrophyum. — **Pteroideae.**

Adiantum. Cheilanthes. Cassebeeria. Lindsaya (*Schizoloma* Gaud.). — **Adiantoideae.**

Davallia. Peranema. Saccoloma. Dicksonia. Balantium. Cibotium (*Pinonia* Gaud.). Lecanopteris Reinw. (*Onychium* Reinw.). — **Davallioideae.**

Aspidium (*Neuronia* Don, *Ophiopteris* Reinw., *Rumohra* Raddi). — **Aspidioideae.**

e. Annulo vero excentrico . . . . Cyatheaceae.

Alsophila. Chnoophora (*Trichopteris* Presl). Hemitelia. Cyathea. — **Cyatheoideae.**

Trichomanes (*Feea* Bory, *Hymenostachys* Bory). — **Trichomanoideae.**

III. — RADICALES . . . . . Marsileaceae.

Isoetes. Marsilea. Azolla.
Pilularia. Salvinia.

Genera plane ignota.

Aitherobotrys * Wallich.; Carpanthus Schmaltz.; Didymoglossum Desv.; Hysterocarpus Langsdorf.; Leptostegia Don.; Llavea Lagasc.; Solenopteris Wallich.

---

* Probablement Arthrobotrys Wallich.

1828. BRONGNIART. — *Histoire des végétaux fossiles;* Paris, 1828.

Polypodiacées.

Capsules pédicellées, se rompant irrégulièrement, entourées d'un anneau élastique, étroit, saillant, articulé, qui se continue avec le pédicelle.

Polybotrya H. et B.
Acrostichum L.
Neuroplatyceros Pluckn.
Hemionitis Kaulf.
Antrophyum Kaulf.
Gymnogramma Desv.
Meniscium Swartz.
Notholaena R. Br.
Ceterach Willd.
Grammitis Sw.
Selliguea Bory.
Monogramma Schkuhr.
Xyphopteris Kaulf.
Cochlidium Kaulf.
Taenitis Sw.
Adenophorus Gaud., 1824 (Onychium Reinw., 1825. — Lecanopteris Bl. 1828).
Polypodium Sw.
Cyclophorus Desv. (Nipholobus Kaulf.).
Pleopeltis H. et B.
Aspidium R. Br.
Nephrodium Mchx.
Didymochlaena Desv.
Cystopteris Desv. (Aspidium DC., Fl. fr.).
Athyrium Roth.
Darea Juss.
Asplenium Sw.
Diplazium Sw.
Scolopendrium Smith.
Allantodia R. Br.
Stegnogramma Bl.
Woodwardia Smith.
Doodia R. Br.
Sadleria Kaulf.
Blechnum L.
Lomaria Willd.
Leptochilus Kaulf.
Hymenolepis Kaulf.
Onychium Kaulf.
Cryptogramma R. Br.
Struthiopteris Willd.
Onoclea L.
Vittaria Smith.
Pteris L.
Lonchitis L.
Adiantum L.
Cassebeera Kaulf.
Cheilanthes Sw.
Lindsaea Dryand. (Schizoloma Gaud.).
Chnoophora Kaulf.
Diacalpe Bl.
Woodsia R. Br.
Arachniodes Bl.
Hemitelia R. Br.
Gymnosphaera Bl.
Alsophila R. Br.
Cyathea R. Br.
Pinonia Gaud. (Cibotium Kaulf.).
Balantium Kaulf.
Dicksonia L'Hérit.
Saccoloma Kaulf.
Davallia Smith.

Hyménophyllées.

Capsules sessiles, se déchirant irrégulièrement, entourées d'un anneau élastique complet, qui ne correspond pas à l'insertion de la capsule.

Trichomanes L. Hymenophyllum Smith.

Parkériacées.

Capsules sessiles s'ouvrant par une fente régulière; anneau incomplet, large et très-court; séminules peu nombreuses dans chaque capsule.

Ceratopteris Ad. Brongn. (Ellobocarpus Kaulf. — Teleozoma R. Br.). Parkeria Hook.

Gleichéniées.

Capsules sessiles ou presque sessiles, s'ouvrant par une fente régulière; anneau élastique complet, large, correspondant au point d'attache des capsules.

Gleichenia R. Br. (Gleichenia et Mertensia Willd.); Platyzoma R. Br.

Osmundacées.

Capsules presque sessiles, réticulées, s'ouvrant en deux valves; anneau élastique réduit à une plaque peu étendue, striée ou réticulée.

Osmunda Willd. Todea Willd.

Lygodiées.

Capsules sessiles s'ouvrant par une fente longitudinale; anneau élastique formant une calotte terminale à stries rayonnantes.

Anemia Swartz. Mohria Swartz. Schizaea Smith. Lygodium Swartz.

MARATTIÉES.

Capsules sessiles, coriaces, sans aucun anneau élastique, s'ouvrant par une fente longitudinale, libres ou soudées en une capsule pluriloculaire.

Angiopteris Hoffm. Kaulfussia Blume. Marattia Smith. Danaea Smith.

OPHIOGLOSSÉES.

Capsules sans anneau élastique, sessiles, s'ouvrant en deux valves.

Ophioglossum L. Botrychium Swartz. Helminthostachys Kaulf.

1829. B.-C. DU MORTIER. — *Analyse des familles des plantes;* Tournay, 1829.

OPHIOGLOSSINEAE Dmrt. *Comm. Bot.*

Ophioglossum. Helminthostachys. Botrychium.

FILICEAE Dmrt. *loc. cit.*

Trib. 1. OSMUNDACEAE R. Br.

Osmunda. Todea. Lygodium. Schizaea. Anemia.

Trib. 2. MARATTIACEAE Bory.

Marattia. Danaea.

Trib. 3. GLEICHENIEAE R. Br.

Gleichenia. Platyzoma. Mertensia.

Trib. 4. Polypodieae Dmrt. Capsules entourées d'un anneau élastique longitudinal; sores insérés sur les frondes.

a.) Polypodeae. — Pas d'induse.

Acrostichum.	Hemionitis.	Notholaena.	Meniscium.
Platycerium.	Gymnogramma.	Grammitis.	Cyclophorus.
Polybotrya.	Taenitis.	Ceterach.	Polypodium.

b.) Asplenieae. — Sores indusiés.

Aspidium.	Asplenium.	Onoclea.	Lonchitis.
Nephrodium.	Diplazium.	Struthiopteris.	Adiantum.
Cystopteris.	Scolopendrium.	Lomaria.	Lindsaea.
Allantodia.	Monogramma.	Vittaria.	Davallia.
Athyrium.	Blechnum.	Pteris.	
Caenopteris.	Woodwardia.	Cheilanthes.	

c.) Cyatheae. — Involucre hypophylle.

Woodsia. Cyathea. Alsophila. Hemitelia.

Trib. 5. Trichomaneae Dmrt. Involucre distinct des frondes; axe sétacé.

Trichomanes. Hymenophyllum. Feea.

1836-1840. S. ENDLICHER. — *Genera plantarum;* Vindobonae, 1836-1840.

FILICES.

Frondes foliaceae in rhizomate sparsae, v. juxta ejus apicem rosaceo-congestae, vernatione circinnatim involutae. Sporangia unilocularia, plerumque dorsalia vel marginalia, venis imposita, in acervolos nudos v. squamula aut margine frondis tectos collecta.

Polypodiaceae R. Br.

Sporangia hypophylla, *annulo* verticali v. excentrico cincta, irregula-

riter transversim dehiscentia pedicellata v. sessilia. *Indusia* varia saepius nulla. — *Frondes* simplices v. compositae, stomatiis praeditae.

SUBORDO I. POLYPODIEAE. Endl. *Prodr. Fl. Norf.*

Sporangia subglobosa, pedicellata, *annulo* verticali. *Sporae* subglobosae v. oblongae.

SUBORDO II. CYATHEACEAE Endl., *l. c.*

Sporangia in receptaculo saepe plus minus elevato sessilia, *annulo* lato excentrico. *Sporae* triquetrae v. trilobae.

SUBORDO III. PARKERIEAE Hook et Grev. *Ic.*

Sporangia hypophylla, sessilia, tenuissime membranacea, *annulo* incompleto lato, basi approximato, interdum obsoleto cincta. — Aquaticae.

Hymenophylleae Endl., *l. c.*

Sporangia receptaculo e vena ultra frondis marginem producta imposita, sessilia, *annulo* completo, excentrico tranversim dehiscentia quo ad insertionis punctum transverso. *Sporae* hinc convexae, inde tetraëdro-pyramidatae. *Indusium* textura frondis. — *Caudex* repens, *frondes* tenerae, subpellucidae, hygrometricae, stomatiis destitutae, vernatione circinnatae.

Gleicheniaceae Mart. *Ic. pl. crypt. Bras.*

Sporangia hypophylla, sessilia, *annulo* completo, lato, striato, transverso v. subobliquo, introrsum transversim dehiscentia. *Sporae* oblongae v. reniformes. *Indusium* nullum v. spurium e margine frondis revoluto. — *Caudex* repens, *frondes* stipitatae, pinnatae, dichotomae, furcatae, pinnis saepissime pinnatifidis, stomatiis praeditae.

Schizaeaceae Mart., *l. c.*

Sporangia hypophylla, sessilia, vertice *annulo* completo, contracto, longirostrum dehiscentia. *Sporae* pyramidales v. conicae, sporodermi cristata v. echinata. *Indusia* varia. — Frondes simplices, dichotomae v. pinnatae, interdum volubiles, vernatione circinnatae, fertiles contractae, stomatiis praeditae.

Osmundaceae Mart. *Consp.*

Sporangia hypophylla, v. frondibus contractis paniculata, pedicellata, tenuissime membranacea, *annulo* dorsali lato, incompleto, vertice dehiscentia. *Sporae* oblongae vel subglobosae. *Indusia varia* (indusium nullum) (1).—*Frondes* bipinnatae, stomatiis praeditae, vernatione circinnatae, fertiles saepissimae contractae.

Marattiaceae Kaulf. *En.*

Sporangia hypophylla, exannulata, sessilia, distincta v. inter se connata, vertice vel latere aperta. *Sporae* ellipsoideae. *Indusium* nullum, superficiale v. cum sporangiis concretum. — *Frondes* simplices, pinnatae v. triplicato-pinnatae, *foliolis* semper elongato-lanceolatis integris, stomatiis praeditae, vernatione circinnatae.

Ophioglosseae R. Br. *Prodr.* Kaulf, *l. c.*

Sporangia in fronde contracta sessilia, unilocularia v. septo transverso incompleto subbilocularia, *exannulata*, coriacea, evasculosa, distincta v. inter se connata, semibivalvia. *Sporae* farinaceae. — *Frondes* caule rhizomatoide exclusae geminae, biformes, *vernatione strictae*, altera expansa, sterilis, stomatiis praedita; altera in rhachim contracta.

---

(1) Endlicher, dans son *Conspectus diagnosticus*, p. IV, donne *indusium nullum*.

(1836. PRESL.) 1842. HOOKER. — *Genera Filicum;* London, 1842.

La classification suivante est celle adoptée par Presl, la plus complète qui ait été publiée jusqu'à ce jour (Hooker).

ORDO I. — FILICES *Presl.*

(La tribu des Hyménophyllées, exclue par Presl, a été introduite dans cet ordre.)

SUBORDO I. HELICOGYRATAE Bernh.

Trib. I. GLEICHENIACEAE Kunze.

1. (*) Gleichenia Sm.
2. — (*Calymella* Presl).
3. Platyzoma Br.
4. Mertensia Willd.
5. Sticherus Pr. (**).

(Ce genre qui m'est inconnu, ainsi qu'à Presl, a cependant été créé par cet auteur sur *Mertensia laevigata* W. et *Gleichenia lanigera* Don; il diffère des *Mertensia* par ses nervures réticulées et ses sores bisériés.)

Trib. II. CYATHEACEAE, Br.

6. Cyathea Sm.
   Schizocaena J. Sm.
7. Disphenia Pr.

   (Ceci paraît être le véritable *Cyathea arborea* dont le réceptacle des sporanges est fendu par l'âge ou par une autre cause.)
8. Cnemidaria Pr.
9. Hemitelia Pr., Br. (in part.).
10. Trochopteris Pr.
11. Metaxya Pr.
12. Alsophila Br.
    Gymnosphaera Bl.
13. Matonia Br.

    (La place de ce genre n'est pas dans cette tribu; il appartient plutôt aux *Aspidiariae.*)

(*) Les numéros placés devant les genres correspondent avec ceux de Presl (*Tentamen Pteridographiae;* Pragae, 1836).

(**) Les notes placées sous les genres sont traduites de Hooker.

Subordo II. CATHETOGYRATAE Bernh.

Cohors 1. **Hymenophorae** Presl.

Trib. I. Peranemaceae Presl.

14. Peranema Don.
    Diacalpe Bl.
15. Physematium Kaulf.
    (Ce genre est considéré comme étant un *Woodsia* Br. et un *Hymenocystis* Mey.)
    Hypoderris Br., J. Sm.
16. Thyrsopteris Kze.
17. Cibotium Kaulf.
    (Ce genre se trouve classé plus loin dans les *Dicksoniaceae* avec les genres *Thyrsopteris* et *Deparia* Hook. et Grev.)

Trib. II. Aspidiaceae Presl.

Sect. 1. *Nephrodiariae* Pr.

18. Lastrea Pr.
19. Oleandra Cav.
20. Nephrolepis Schott.
21. Nephrodium Schott.

Sect. 2. *Aspidiariae* Pr.

22. Polystichum Schott.
23. Phanerophlebia Pr.
    (M. J. Smith place ici le genre *Amblia* qui se trouve au n° 78.)
24. Cyclodium Pr.
25. Cyrtomium Pr.
26. Sagenia Pr.
    Fadyenia Hook.
    Mesochlaena Br. (*)
27. Aspidium Schott.
    (77 Pr.) Pleocnemia Pr.
    (La présence d'un indusium prouve que ce genre doit être retiré des *Polypodiaceae* et placé ici.)
    (13. Pr.) Matonia Br.
    (*Prionopteris* Wall. *Cat.*, n° 184.)
28. Didymochlaena Desv.

Trib. III. Aspleniaceae Presl.

Sect. 1. *Cystopterideae* Pr.

29. Cystopteris Bernh.
30. Acrophorus Pr.
    (Ce genre paraît être le même que *Cystopteris*, dont il diffère seulement par les sores placés au sommet d'une nerville.)
31. Leucostegia Pr.
    (M. J. Smith réunit plusieurs espèces de *Davalliae* Presl, avec ce genre et le place dans les *Davalliaceae*.)
32. Ragiopteris Pr.
    (Est le même genre qu'*Onoclea*.)
33. Onoclea L.

(*) Sub nom. *Sphaerostephani*, J. Sm.

Sect. 2. *Blechnaceae* Pr.

34. Athyrium Roth.
35. (36. Pr.) Woodwardia Sm.
36. (35. Pr.) Doodia Br.
37. Blechnum L.
(*Sadleria* Kaulf.)
Salpichloena J. Sm.

Sect. 3. *Aspleniariae* Pr.

38. Asplenium L.
39. Plenasium Pr.
(D'après Link, ce genre est formé d'un *Asplenium*; mais d'après M. J. Sm., les deux espèces qui le constituent sont établies sur les frondes stériles de l'*Osmunda javanica*.)
Allantodia Br.
Ceterach Willd.
Neottopteris J. Sm.
40. Hemidictyum Pr.
(Excluant *Allantodia*, Br.)

Sect. 4. *Diplazieae* Pr.

41. Diplazium Sw.
42. Anisogonium Pr.
43. Digrammaria Pr.
44. Oxygonium Pr.
(M. J. Smith réunit ce genre et le précédent au genre *Callipteris* Bory.)

Sect. 5. *Scolopendrieae* Pr.

45. Scolopendrium Sm.
46. Antigramma Pr.
47. Camptosorus Link.

Trib. IV. DAVALLIACEAE Gaud.

Sect. 1. *Davallieae* Pr.

48. Microlepia Pr.
49. Saccoloma Kaulf.
50. Davallia Sm.
Humata Cav.
Loxsoma All. Cunn.
51. Stenolobus Pr.
(Est formé d'un *Davallia*.)

Hymenophylleae Endl.

Hymenophyllum Sm.
Trichomanes L.

Sect. 2. *Lindsaeaceae* Pr.

Isoloma J. Sm.
52. Lindsaea Dryand.
53. Schizoloma Gaudich.
Synaphlebium J. Sm.
Dictyoxyphium Hook.

Trib. V. DICKSONIACEAE Pr.

54. Balantium Kaulf.
Cystodium J. Sm.
55. Culcita Pr.
56. (57. Pr.) Leptopleuria Pr.
57. (56. Pr.) Dicksonia Pr.
58. Patania Pr.
(*Sitolobium* Desv., J. Sm.)
(17. Pr.) Cibotium Kaulf.
(16. Pr.) Thyrsopteris Kze.
(Les deux genres précédents sont classés par Presl dans les *Peranemaceae*.)
Deparia Hook.

Trib. VI. Adiantiaceae Presl.

Sect. 1. *Adiantariae* Pr.

59. Haplopteris Pr.
(*Taeniopsis* J. Sm., in part.)
60. (61. Pr.) Pteris L.
61. (60. Pr.) Lomaria Willd.
62. Monogonia Pr.
(« Expurganda » Link, — est formé de *Pteris arguta* Poir.)
63. Campteria Pr.
64. Litobrochia Pr.
(Renfermant *Dryopteris* J. Sm.)
65. Amphyblestra Pr.
66. Allosorus Bernh.
Platyloma J. Sm.
Cryptogramma Br.
Ceratodactylis J. Sm.
Onychium Kaulf.
Jamesonia Hook. et Grev.
67. Cassebeera Kaulf.
68. Adiantum L.
Hewardia J. Sm.
Ochropteris J. Sm.
69. Cheilanthes Sw.

Sect. 2. *Lonchitideae* Pr.

70. Hypolepis Bernh.
(Sub nom. *Cheilanthes*.)
71. Lonchitis L.

Cohors 2. Gymnosoreae Pr.

Trib. VII. Vittariaceae Pr.

72. Vittaria Sm.
73. Prosaptia Pr.
(Est formé d'un *Polypodium* selon J. Sm.)

Trib. VIII. Polypodiaceae Pr.

Sect. 1. *Struthiopterideae* Pr.

74. Struthiopteris Willd.

Sect. 2. *Polypodieae* Pr.

75. Polypodium Pr.
76. Goniopteris Pr.
77. Pleocnemia Pr. (1).
(107.) Stenosemia Pr. (2).
78. Amblia Pr.
(J. Smith rapporte ce genre au genre *Phanerophlebia*, n° 23.)
79. Goniophlebium Pr.
80. Marginaria Bory.
81. Campyloneuron Pr.
(*Cyrtophlebium* Br., J. Sm.)
82. (83. Pr.) Dictyopteris Br.
83. (82. Pr.) Pleopeltis H. B. K.
Phlebodium Br., J. Sm.
84. Phymatodes Pr.
(*Drynaria* Bory, J. Sm.)
85. Aglaomorpha Schott.
(*Psygmium* Pr.)
Dryostachyum J. Sm.
86. Nipholobus Kaulf.

---

(1) Incorrectement figuré par Presl sans indusium. Voy. dans les *Aspidiaceae*, sous le n° 27.

(2) Ce genre a les sores épars, quelquefois oblongs et parfois arrondis. Il doit être retiré des *Acrostichcae*, où Presl l'a placé, et rangé parmi les *Polypodieae* ou les *Grammitideae*.

Sect. 3. *Lecanopterideae* Pr.

87. Lecanopteris Bl.

88. Calymmodon Pr.
(Est formé d'un *Grammitis*.)

Trib. IX. Grammitaceae Pr.

Sect. 1. *Grammitideae* Pr.

(93. Pr.) Synammia Pr.
89. Monogramma Schk.
90. Grammitis Pr.
91. Stegnogramme Bl.
92. Meniscium Schreb.
93. Synamnia Pr.
(Voir ci-dessus.)
94. Microgramma Pr.
95. Loxogramme Pr.
Polytaenium Desv.
Antrophyum Kaulf.
Diblemma J. Sm.
96. Selliguea Bory.

Sect. 2. *Hemionitideae* Pr.

97. (96. Pr.) Hemionitis L.
98. (97. Pr.) Gymnogramma Desv.
(Renfermant le genre *Leptogramme* I. Sm.)
Ceterach Willd.
(Voir dans les *Blechnaceae*.)

Trib. X. Taenitideae Pr.

99. Pleurogramme Pr.
Jenkinsia Hook.
100. Notholaena Br.
Taeniopteris Hook.
101. Pteropsis Pr.
102. Taenitis Sw.
Lomagramme J. Sm.
103. Drymoglossum Pr.

Trib. XI. Acrostichaceae Pr.

104. Polybotrya H. B. K.
Elaphoglossum Schott.
Stenochlaena J. Sm.
105. Olfersia Raddi.
106. Aconiopteris Pr.
107. Stenosemia Pr.
(V. ci-dessus dans les *Polypodiaceae*.)
108. Campium Pr.
109. Platycerium Desv.
110. Acrostichum L.
111. Poecilopteris Pr.
112. Gymnopteris Bernh.
Photinopteris J. Sm.

Les ordres suivants ne sont pas donnés par Presl dans son *Tentamen*.

Ord. II. — PARKERIACEAE *Hook.*

Ceratopteris Brongn.

Parkeria Hook.

Ord. III. — SCHIZAEACEAE *Mart.*

Schizaea Sm.
Actinostachys Wall.
Lygodictyon J. Sm.
Lygodium Sw.
Anemia Sw.
Anemidictyon J. Sm.
Trochopteris Gardn.
Mohria Sw.

Ord. IV. — OSMUNDACEAE *Mart.*

Osmunda L.
Todea Willd.

Ord. V. — MARATTIACEAE *Kaulf.*

Marattia Sw.
Eupodium J. Sm.
Angiopteris Hoffm.
Danaea Sm.
Kaulfussia Bl.

Ord. VI. — OPHIOGLOSSEAE *Br.*

Ophioglossum L.
Botrychium Sw.
Helmintostachys Kaulf.

Ord. VII. — LYCOPODIACEAE *Sw.*

Lycopodium L.
Psilotum Br.
Tmesipteris Bernh.

1836-1843. MEISNER (C. F.). — *Plantarum vascularium genera secundum ordines naturales digesta*, etc.; Lipsiae, 1836-1843. Pars I^or^.

FILICES.

Sporangia elatere adnato articulato (rarius nullo) *annulatim cincta.*
Fructificatio hypophylla, etc.

A. ANNULATAE, i. e. sporangia singula annulo (elatere, gyromate) transverse noduloso v. striato articulato tota (complete) v. ex parte (incomplete) cincta. Vernatio frondis circinata.

I.) *Annulus angustus, noduloso-articulatus*, verticalis v. rarius transversalis. Sporangia in soro indefinita, pedicellata (raro sessilia, cfr. *Ceratopteris, Hymenophylleae*) . . . . . **Subordo I. POLYPODIACEAE.**

A. Indusium nullum (raro spurium, e frondis margine revoluto formatum, cfr. *Antrophyum, Polypodieae, Monogramma*).

I. *Sori amorphi*, i. e. sporangia per frondis paginam inferiorem (rarius utramque) absque ordine diffusa (cfr. *Lomagramma*) nec in soros distinctos collecta. *Acrostichum* L., Endl. **Tribus I. Acrosticheae.**

Polybotrya Humb.; Elaphoglossum Schott.; Stenochlaena J. Sm.; Polybotrya J. Sm.; Rhipidopteris Schott.

Acrostichum Kaulf.; Olfersia Raddi; Aconiopteris Pr.; Acrostichum J. Sm.; Lomagramma J. Sm.; Platycerium Desv.; Cyrtogonium J. Sm.; Photinopteris J. Sm.; Gymnopteris Bernh.

II. *Sori oblongi v. lineares, intramarginales, discreti* (demum saepe confluentes) ipsis costis v. venis venulisve impositi v. immersi . . . . . — Trib. II. GRAMMITIDEAE.

Grammitis Sw.; Leptogramma J. Sm.; Grammitis J. Sm.; **Gymnogramme** Desv.; **Ceterach** Adans.; **Synammia** Presl; **Stenosemia** Presl; **Stegnogramma** Bl.; **Meniscium** Schreb.; **Selliguea** Bory; **Loxogramma** Presl; **Antrophyum** Klf.; **Hemionitis** L.

III. *Sori rotundi, discreti, nudi*, rarius ovales. Indusium nullum . . . . . — Trib. III. POLYPODIEAE.

Nipholobus Klf.; **Pleopeltis** H. et B.; **Polypodium** L.; Phlebodium R. Br.; Aglaomorpha Schott; Amblia Pr.; Drynaria Bory; Goniopteris Pr.; Goniophlebium Bl.; Cyrtophlebium R. Br.; Marginaria Pr.; Ctenopteris Bl.; Dicranopteris Bl.; Phegopteris Pr.; **Lecanopteris** Reinw.; **Calymnodon** Pr.; **Jamesonia** Hook. et Grev.

IV. *Sori in unum v. plures, marginales v. intramarginales confluentes. Indusium verum nullum* . . . . . — Trib. IV. TAENITIDEAE.

Monogramma Comm.; **Pleurogramma** Presl; **Taenitis** Swartz; **Polytaenium** Desv.; **Pteropsis** Desv.; **Diblemma** J. Sm.

B. Indusium verum, membranaceum, rarius spurium (frondis margine replicato formatum) herbaceum (cfr. *Pterideae*).

† SORI INDUSIO PLANO V. CONVEXO MARGINE AFFIXO V. RARIUS PELTATO SUBJECTI.

I. *Sori seriati, in unum marginalem v. costalem confluentes, v. discreti et tunc semper frondis v. laciniarum costae v. margini paralleli, lineares v. lunulati* . . . . . Trib. V. PTERIDEAE.

Vittaria Sm.; Vittaria J. Sm.; Taeniopsis J. Sm.; Taeniopteris Hook.; **Lindsaya** Dryand.; Dictyoxiphium Hook.; Schizoloma Gaud.; Synaphlebium J. Sm.; Odontoloma J. Sm.; Lindsaea J. Sm.; Isoloma J. Sm.; **Hewardia** J. Sm.; **Pteris** L.; Pteris Agardh.; Pteris J. Sm.; Amphiblestra et Litobrochia Pr.; Pellaea Link; **Allosorus** Bernh.; **Nothochlaena** R. Br.; **Cheilanthes** Sw.; **Cassebeera** Klf.; **Adiantum** L.; **Lonchitis** L.; Hypolepis Bernh.; Lonchitis J. Sm.; **Doodia** R. Br.; **Woodwardia** Sm.; **Onychium** Klfs.; **Blechnum** (L.) Willd.; **Lomaria** Willd.; **Ceratopteris** Brongn.; Ceratopteris Hook.; Parkeria Hook.; **Struthiopteris** Willd.; **Onoclea** L.

II. *Sori lineares* (raro subrotundi, v. Athyrium) *discreti, costae marginique frondis v. laciniarum obliqui*, raro (si laciniae valde angustae) paralleli (cfr. *Acropteris*). Indusium laterale . . . . . Trib. VI. ASPLENIEAE.

Asplenium (L.) R. Br.; Asplenium W.; Acropteris Link; Darea W.; Athyrium Roth; Neottopteris J. Sm.; Hemidictyum Pr.; **Allantodia** (R. Br.) J. Sm.; **Scolopendrium** Sm.; **Camptosorus** Link.; **Diplazium** Sw.; Callipteris Bory; Oxygonium Pr.; Diplazium J. Sm.; **Didymochlaena** Desv.

III. *Sori rotundi v. subrotundi, discreti* (cfr. *Cyclosorus*). Indusium saepius orbiculare peltatum v. reniforme . . . . . Trib. VII. ASPIDIEAE.

Aspidium Sw.; Aspidium J. Sm.; Sagenia Pr.; Pleocnemia Pr.; Cyrtomium Pr.; Phanerophlebia Pr.; Nephrodium Rich.; Fadyenia Hook.; Nephrolepis Schott; Oleandra Cav.; Lastrea Bory; Polystichum Roth; **Cystopteris** Bernh.

†† SORI INDUSIO CONCAVO V. BIVALVI V. CALYCIFORMI IMPOSITI V. INCLUSI.

I. *Sporangia pedicellata. Receptaculum punctiforme, obsoletum.* . . . . . — **Trib. VIII. Dicksonieae.**

Hypodematium Kze.; **Sphaeropteris** Wall.; **Diacalpe** Bl.; **Woodsia** R. Br.; **Sphaerostephanos** J. Sm.; **Hypoderris** R. Br.; **Deparia** Hook. et Grev.; **Dicksonia** L'Hérit.; Patania Pr.; Dicksonia Link.; Cibotium Klfs.; Balantium Klfs.; **Davallia** Sm.; Prosaptia Pr.; Saccoloma Klfs.; Davallia Link.

II. *Sporangia in receptaculo venae dorso imposito sessilia* v. subsessilia, annulo excentrico verticali v. obliquo v. transverso. Sporae trigonae v. 3-lobae. Indusium receptaculi (saepe elevati) basi insertum (cfr. *Matonia*).(Filices saepius arborescentes, fronde pinnata v. 2-3-pinnatifido decomposita.) . . . . . — **Trib. IX. Cyatheaceae.**

Thyrsopteris Kze.; **Matonia** R. Br.; **Cyathea** (Sm.) R. Br.; Cyathea Hook.; Schizocaena J. Sm.; Cnemidaria Presl; **Hemitelia** R. Br.; **Alsophila** R. Br.; Trichopteris Presl; Eualsophila Meisner; Metaxia Presl.

III. *Sporangia in receptaculo venam terminante* (venae continuo) *columnari sessilia v. subsessilia*, indefinita, reticulata, annulo completo excentrico obliquo v. transverso. Sporae rotundato-trigonae. Indusium cyathiforme, textura frondis, sorum cingens v. includens. (Filices elegantes, caudice repente, fronde tenera, hygroscopia, subpellucida reticulato-venosa, stomatibus destituta, varie laciniata. Sori marginales, laciniis adnati v. exserti.) . . . . . — **Trib. X. Hymenophylleae.**

Hymenophyllum Sm.; **Trichomanes** L.; **Loxsoma** R. Br.

II.) *Annulus latus costatus v. striatus oblique transversus.* Sporangia subglobosa, sessilia, reticulata, introrsum longit. dehiscentia. Sporae ovoid. v. obtuse 3-lobo-3-gonae. Indusium spurium aut saepius nullum. (Rhizoma repens; frons coriacea, pinnata v. saepius dichotomo-bipinnata, bifurcatione saepius gemmifera). — **Trib. XI. Gleicheniaceae.**

Platyzoma R. Br.; **Gleichenia** Sm.; **Mertensia** Willd.

III.) *Annulus spurius completus, sporangii vertici adnatus, e centro radiatim striatus.* Sporangia sessilia v. (in *Lygodio*) brevissime pedicellata, subglobosa v. ovoidea, reticulata, rima longitudinali dehiscentia. Sporae trigono-sphaeroideae v. conicae. (Frons fertil. contracta, venae simpl. v. furcatae, liberae, rarius in *Aneimia* reticulatae.) . . . . . **Trib. XII. Schizaeaceae.**

Lygodium Sw.; **Mohria** Sw.; **Schizaea** Sm.; **Anemia** Sw.

B. EXANNULATAE, i. e. annulo sporangia cingente nullo, rarius obsoletissimo (cfr. *Osmundaceae*) praeditae.

I. *Vernatio frondis circinata.*

A. Sori nudi, amorphi, aut rotundi v. oblongi mox confluentes. Indusium plane nullum. Sporang. sessil. v. brevissime pedicellata, subglobosa, laxe reticulata, hinc prope verticem annuli lati transversi brevis rudimento striato interdum gibbo praedita, fissura longitudinali (saepius extrorsum) dehiscentia. Sporae ovoideae, medio ventre puncto impressae. (Frondes caespitosae, herbac. v. coriac., bipinnatifidae, venis simpl. v. furcat. v. pinnat. liberis utrinque prominulis.) . . . . . **Subordo II. OSMUNDACEAE.**

Osmunda L.; **Todea** Willd.

B. Sori distincti, saepius sporangiis connatis quasi multiloculares, medio venarum dorso insidentes, nudi v. indusio tecti. (Frons fertil. haud contracta.) . . . . . **Subordo III. MARATTIACEAE.**

Kaulfussia Bl.; **Angiopteris** Hoffm.; **Danaea** Sm.; **Marattia** Sw.

II. *Vernatio frondis stricta* (nec circinata). Sporangia in spicis simpl. v. compositis (fronde contracta) sessilia, subglobosa, coriacea, evasculosa, semibivalvia. Sporae farinaceae. (Frondes e rhizomate v. stipite geminae, biformes, altera sterili foliaceo-expansa venosa simpl. v. laciniata, altera fertil. ad rhachin simpl. v. ramosam redacta.). . . . . SUBORDO IV. OPHIOGLOSSEAE.

Botrychium Sw.; **Helminthostachys** Klfs; **Ophioglossum** (L.) Sw.; **Ophioderma** Bl.

1845. J. LINDLEY. — *The vegetable Kingdom;* London, 1853.

FILICALES.

ORDO. OPHIOGLOSSACEAE. — Sporanges dépourvus d'anneau, distincts, bivalves, naissant sur la marge d'une fronde contractée.

Ophioglossum L.	Helminthostachys Kaulf.	Rhizoglossum Presl.
Ophioderma Bl.	Botrychium Swartz.	Cheiroglossa Presl.

ORDO. POLYPODIACEAE. — Sporanges annelés, dorsaux ou marginaux, distincts, s'ouvrant irrégulièrement.

I. — POLYPODIEAE Endl. *Gen.*, XXVI. — Sporanges pédicellés, munis d'un anneau vertical; spores arrondies ou oblongues.

Acrostichum L.	Asplenium L.	Davallia Smith.
Adiantum L.	Polystichum Roth.	Cibotium Kaulf., etc.

II. — CYATHEAE Kaulf. *Enum.* (1824). — Sporanges munis d'un anneau vertical, ordinairement sessiles, sur un réceptacle plus ou moins élevé; spores tricornées ou trilobées.

Thyrsopteris Kze. Matonia R. Br., etc.

III. — PARKEREAE Hook. *Exot. fl.*, p. 147 (1825). — Sporanges très-minces entourés par un anneau large, incomplet, manquant parfois.

Ceratopteris Brongn. Parkeria Hooker.

IV. — HYMENOPHYLLEAE Endl., *Prodr. Norf.*, 16 (1833); Mart. *Icon. pl. crypt.*, 102 (1834); Endl. *Gen.*, XXXVII. — Sporanges munis d'un anneau horizontal complet, marginaux, placés sur la

surface de la nervure qui dépasse le bord de la feuille; spores convexo-tétraédriques.

Hymenophyllum Smith. Trichomanes L. Loxsoma R. Br.

V. — Gleicheneae. Schismatopterides W. *Sp. plant.*, V, 69 (1810); — Gleicheneae R. Br. *Prod.*, 160 (1810); — Kaulf., *l. c.* (1824). — Bory *Dict. class.*, 6, 586 (1824). — Pleurogyratae, Bernh. — Gleicheniaceae, Mart., *l. c.*, 105 (1834). — Endl. *Gen.*, XXVIII. — Sporanges dorsaux, presque sessiles, munis d'un anneau transversal quelquefois oblique, s'ouvrant longitudinalement du côté interne; spores oblongues ou réniformes.

Gleichenia Smith. Sticherus Presl. Calymella Presl.
Mertensia Willd. Platyzoma R. Br.

VI. — Schizaeae Mart., *l. c.*, 113 (1834); Endl. *Gen.*, XXIX. — Sporanges dorsaux, munis d'un anneau complet, terminal, contracté; spores pyramidales ou coniques.

Anemia Sw. Actinostachys Wall. Mohria Sw.
Aneimidyctyon J. Sm. Lygodium Sw.
Schizaea Smith. Lygodictyon J. Sm.

VII. — Osmundeae. Osmundaceae R. Br., *l. c.*, 161 (1810); Agardh. *Aph.*, 115 (1822); Kaulf., *l. c.*, 42 (1824).; Endl. *Gen.*, XXX. — Acrogyratae Bernh. — Sporanges dorsaux ou paniculés, pédicellés, munis d'un anneau dorsal large et incomplet s'ouvrant verticalement; spores oblongues ou arrondies.

Osmunda L. Todea Willd.

Ordo. DANAECEAE. — Sporanges dépourvus d'anneau, dorsaux, connés, s'ouvrant irrégulièrement par une fente ventrale.

Kaulfussia Bl. Danaea Smith. Marattia Sw.
Angiopteris Hoffm. Eupodium J. Smith.

1850-1852. A. L. A. FÉE. — *Genera Filicum.* — *Exposition des genres de la famille des Polypodiacées* (5e mémoire); Paris-Strasbourg, 1850-1852.

- Fougères
  - à préfoliation circinale
    - un anneau
      - vertical
        - déhiscence nulle ou pouvant s'exercer sur tous les points . . . . . HYMÉNOPHYLLACÉES.
        - déhiscence s'opérant en un point déterminé ou *stoma* (partie modifiée de l'anneau) . . . . . POLYPODIACÉES.
      - transversal . . . . . GLEICHÉNIACÉES.
      - apicilaire.
        - anneau incomplet . . . . OSMONDACÉES.
        - anneau complet
          - sporanges closes dans le jeune âge
            - SCHIZÉACÉES.
            - LYGODIACÉES.
          - sporanges ouvertes par une fente congéniale . ANGYOPTÉRIDÉES.
    - point d'anneau
      - sporanges libres . . . . . MARATTIACÉES.
      - sporanges captives dans le sporothèce . DANÉACÉES.
  - à préfoliation dressée . . . . . OPHIOGLOSSACÉES.

1850. PAYER. — *Botanique cryptogamique;* Paris, 1850.

- Sporanges distincts . . .
  - Polypodiacées . . .
    - Polypodes.
    - Cyathées.
    - Gleichéniées.
    - Parkériées.
    - Osmundes.
    - Schizacées.
  - Ophioglosses.
  - Hyménophyllées.
- Sporanges réunis . . . . Marattiées.

I. — POLYPODIACÉES.

Les sporanges naissent à la face inférieure des feuilles et sont groupés d'un grand nombre de manières sans jamais être soudés. Le

connecticule existe, mais il a des formes très-variables qui servent à caractériser les tribus.

TRIBU. 1. POLYPODES : plantes terrestres, *non arborescentes*. Sporanges nombreux réunis en sores et divisés en deux parties égales par un connecticule vertical.

— 2. CYATHÉES : plantes terrestres, arborescentes. Sporanges nombreux réunis en sores *sur un axe saillant*, et divisés en deux parties égales par un connecticule vertical.

— 3. GLEICHÉNIÉES : plantes terrestres, non arborescentes. Sporanges réunis par quatre en sores et entourés par un connecticule oblique à la façon d'un turban.

— 4. PARKÉRIÉES : plantes aquatiques, non arborescentes. Sporanges non réunis en sores et divisés en deux parties égales par un connecticule vertical plus ou moins étendu.

— 5. OSMUNDES : plantes terrestres, non arborescentes. Sporanges réunis en sores et recouverts sur le dos par un connecticule large et incomplet.

— 6. SCHIZAEÉES : plantes terrestres, non arborescentes. Sporanges réunis en sores et couronnés par un connecticule qui a l'aspect d'une calotte à stries rayonnantes.

II. — MARATTIÉES.

Les sporanges naissent à la face inférieure des feuilles, mais sont soudés entre eux, excepté dans le genre *Angiopteris* où ils ne sont que très-rapprochés. Il n'y a point de connecticule.

III. — OPHIOGLOSSES.

Les sporanges naissent à la face inférieure des feuilles (sur une portion du limbe) et ne sont jamais soudés entre eux. Il n'y a point de connecticule.

IV. — HYMÉNOPHYLLÉES.

Les sporanges naissent sur une colonne, au centre de petits godets placés à l'extrémité des nervures des feuilles. Il y a un connecticule.

1856. Dr Georg. METTENIUS. — *Filices horti botanici Lipsiensis;* Leipzig, 1856.

FILICES.

Folia in pagina inferiore, rarissime in utraque, sporangiis instructa, vernatione plerumque circinnata.

Ordo I. POLYPODIACEAE. — Sporangia annulo verticali incompleto instructa, rima transversali dehiscentia.

— II. CYATHEACEAE. — Sporangia annulo obliquo completo instructa, rima transversali dehiscentia.

— III. HYMENOPHYLLEAE. — Sporangia annulo obliquo completo vel transverso instructa, rima longitudinali dehiscentia, receptaculo ultra laminam producto imposita, indusiata.

— IV. GLEICHENIACEAE. — Sporangia annulo transverso completo instructa, rima longitudinali dehiscentia, hypophylla, nuda.

— V. SCHIZAEACEAE. — Sporangia annulo apicali, transverso, completo instructa, rima longitudinali dehiscentia.

— VI. OSMUNDACEAE. — Sporangia annulo apicali, transverso, dimidiato, instructa, rima longitudinali dehiscentia.

— VII. MARATTIACEAE. — Sporangia exannulata, libera, rima longitudinali introrsa dehiscentia vel connata, sorum pluriloculare formantia; loculi rima longitudinali introrsa vel poro apicali dehiscentes. Folia vernatione circinnata.

— VIII. OPHIOGLOSSEAE. — Sporangia exannulata, rima longitudinali extrorsa dehiscentia vel bivalvia. Folia vernatione stricta vel inclinativa, in segmentum anticum fertile et posticum sterile divisa.

1857. JOHN SMITH. — *Cultivated Ferns; or a catalogue of exotic and indigenous Ferns cultivated in British Gardens;* London, 1857.

ORDRE I. POLYPODIACEAE.

Sporanges globuleux ou ovales, uniloculaires, pédicellés ou sessiles, pourvus d'un anneau articulé, vertical ou transversal, rarement oblique.

* *Sporanges s'ouvrant transversalement. Anneau vertical ou oblique.*

TRIBU I. POLYPODIEAE J. Sm. — Sores arrondis, oblongs ou linéaires, dépourvus d'indusium.

Division I. EREMOBRYA J. Sm. — Frondes à vernation latérale, solitaires, attachées à l'axe (rhizome) par une articulation.

Polypodium J. Sm.; L., in part.	Lopholepis J. Sm.
Lepicystis J. Sm.	Pleopeltis Humb.; J. Sm.
Goniophlebium Presl; J. Sm.	Anapeltis J. Sm., etc.
Phlebodium R. Br.; J. Sm.	

Division II. DESMOBRYA J. Sm. — Frondes à vernation terminale, unisériées ou fasciculées; leurs bases adhérentes et unies constituent l'axe de développement qui se prolonge, soit en forme de sarment rampant ou grimpant, ou en stipe décombant ou dressé, plus ou moins élevé.

Struthiopteris W.	Phegopteris Fée; J. Sm.
Leptogramme J. Sm.	Hypolepis Bernh., etc.

TRIBU II. ACROSTICHEAE J. Sm. — Frondes fertiles toujours plus ou moins contractées; la face inférieure (ou rarement les deux faces) densément sporangifère. Sores indéfinis (amorphes).

Poecilopteris Eschw.; Presl.	Hymenodium Fée.
Polybotrya Humb.	Acrostichum L., etc.

Tribu III. PTERIDEAE. — Sores ronds ou linéaires, marginaux, intramarginaux ou costaux, munis d'un indusium latéral parfois continu, persistant ou caduc, lequel est produit par le côté externe du réceptacle sporangifère.

Cheilanthes Sw.	Blechnum L.; Presl.
Adiantum L.	Lomaria W.
Pteris L.	Woodwardia Sw., etc.

Tribu IV. ASPLENIEAE J. Sm. — Sporanges naissant sur l'un ou sur les deux côtés des nervilles, formant des sores oblongs ou linéaires, placés obliquement par rapport à la nervure médiane ou axe de la nervation, munis d'un indusium latéral, plan ou convexe.

Asplenium L.	Scolopendrium Sm.
Diplazium Sw.	Ceterach W.; J. Sm.

Tribu V. ASPIDIEAE J. Sm. — Sores arrondis, rarement oblongs, intramarginaux, pourvus d'un indusium orbiculaire, réniforme, cucullé ou calyciforme.

Aspidium Sw.	Didymochlaena Desv.
Woodsia R. Br.	Oleandra Cav.
Cystopteris Bernh.	

Tribu VI. DICKSONIEAE. — Réceptacles sporangifères terminaux, marginaux, ponctiformes ou linéaires-allongés par confluence. Indusium latéral, attaché intérieurement, à marge extérieure libre, généralement connivent avec la partie opposée de la marge (laquelle change de texture), formant un sac bivalve ou tubulaire ou une rainure contenant les sporanges.

Lindsaea Dry.	Hymenophyllum Sm.
Davallia Sw.	Dicksonia L'Hér.
Trichomanes L.	Cibotium Kaulf., etc.

Tribu VII. CYATHEAE J. Sm. — Sores arrondis, intramarginaux. Sporanges généralement sessiles, disposés densément sur un réceptacle élevé, globuleux ou cylindrique, pourvus d'un indusium spécial, adhérent complétement ou incomplétement à la base du réceptacle, formant une coupe calyciforme ou semi-calyciforme. Parfois le point d'insertion de

l'indusium ne prend pas la moitié du tour de la base du réceptacle, l'indusium étant squamiforme ou même entièrement absent.

Cyathea Sm. Alsophila R. Br.
Hemitelia R. Br. Lophosoria Kze.

** *Sporanges globuleux, sessiles, s'ouvrant verticalement. Anneau transversal ou suboblique.*

Tribu VIII. GLEICHENIAE J. Sm. — Sporanges globuleux ou pyriformes; anneau transversal. Sores ponctiformes, nus.

Gleichenia R. Br.

*** *Sporanges ovales ou oblongs, sessiles s'ouvrant verticalement et longitudinalement, à sommet strié, les stries formant un anneau plus ou moins complet, parfois presque nul.*

Tribu IX. SCHIZAEAE J. Sm. — Sporanges ovales ou oblongs, s'ouvrant par le côté externe, naissant sur des grappes contractées, ou sur des appendices spiculiformes terminaux ou marginaux. Fronde fertile entièrement contractée ou subcontractée; anneau apicilaire complet.

Lygodium Sw. Anemia Sw. Schizaea Sm.

Tribu X. OSMUNDEAE. — Sporanges globuleux, réticulés, brièvement pédicellés, à sommet oblique, gibbeux, s'ouvrant par une fente verticale subbivalve; anneau incomplet ou nul.

Osmunda L. Todea W.

Ordre II. MARATTIACEAE Kaulf.

Sporanges dorsaux, exannelés, opaques, coriaces, généralement sessiles, distincts ou connés et composés, s'ouvrant par un pore ou une fente longitudinale.

Marattia Sm. Eupodium J. Sm. Angiopteris Hoffm.

Ordre III. OPHIOGLOSSACEAE.

Sporanges subglobuleux, exannelés, homogènes, coriaces, opaques, sessiles, uniloculaires, s'ouvrant par une fente verticale ou transversale, bivalves, naissant sur des épis rachiformes simples ou paniculés.

Ophioglossum L. Botrychium Sw.

1857. Thomas MOORE. — *Index Filicum.* London, 1857.

FILICALES.

Plantes acrogènes munies de sporanges unicellulés, dorsaux ou marginaux.

* *Sporanges munis d'un anneau articulé, ordinairement presque complet, quelquefois rudimentaire* . . . . . Ordo. **Polypodiaceae.**

† Sporanges sans valves.

I *Anneau vertical, presque complet, sporanges ordinairement pédicellés, gibbeux, déhiscents transversalement.* . Tribus 1. Polypodineae.

§ 1. Acrosticheae.
2. Platycerieae.
3. Lomarieae.
4. Pleurogrammeae.
5. Taenitideae.
6. Vittarieae.
7. Lindsaeeae.
8. Adianteae.
9. Cheilantheae.
10. Pteridcae.
11. Woodwardieae.
12. Meniscieae.
§ 13. Asplenieae.
14. Didymochlaeneae.
15. Hemiontideae.
16. Gymnogrammeae.
17. Platylomeae.
18. Polypodieae.
19. Aspidieae.
20. Cystopterideae.
21. Davallieae.
22. Dicksonieae.
23. Peranemeae.

II *Anneau plus ou moins obliquement vertical, presque complet, étroit; sporanges très-nombreux, sessiles ou subsessiles, comprimés ou subcomprimés latéralement et obliquement, déhiscents horizontalement* . . . . . Trib. 2. CYATHEINEAE.

§ 1. Thyrsopterideae. § 3. Alsophileae.
2. Cyatheae.

III *Anneau suboblique, presque complet, large; sporanges peu nombreux, sessiles, gibbeux, déhiscents horizontalement.*

(Fougères gleichénoïdes, rigides, flabelliformes, à sores dorsaux oligocarpes, recouverts par un indusium pelté, ombiliqué et hémisphérique.) Trib. 3. MATONINEAE.

IIII *Anneau horizontal ou rarement obliquement transversal, complet; sporanges sessiles ou subsessiles, ordinairement comprimés verticalement, déhiscents longitudinalement, c'est-à-dire verticalement.*

[a] Anneau zonal, c'est-à-dire sporanges entourés par l'anneau.

(1) Sores dorsaux (frondes rigides, opaques, munies de sores oligocarpes à sporanges sphérico-pyriformes) . . . . . Trib. 4. GLEICHENINEAE.

(2) Sores extrorso-marginaux (frondes ordinairement pellucides-membraneuses, munies de sores polycarpes à sporanges lenticulaires). . . . . Trib. 5. TRICHOMANINEAE.

[b] Anneau apicilaire, c'est-à-dire sporanges couronnés par les stries convergentes de l'anneau = radio-strié au sommet. Trib. 6. SCHIZAEINEAE.

(1) Stries se joignant au sommet (sporanges attachés latéralement); plantes grimpantes . . . . . § 1. *Lygodieae.*

(2) Stries non convergentes au sommet, formant un espace apicilaire arrondi (sporanges attachés par la base); petites plantes herbacées. . . . . — § 2. *Schizaeeae.*

IIIII *Anneau rudimentaire ou incomplet (manquant d'un tiers ou plus), très-large, plat, obliquement vertical; sporanges sessiles ou subsessiles, sphériques.*

(Fougères aquatiques, annuelles, prolifères, à frondes fertiles contractées.) . — Trib. 7. CERATOPTERIDINEAE.

†† Sporanges bivalves, s'ouvrant verticalement au sommet. Anneau rudimentaire, obliquement transversal près du sommet . — Trib. 8. OSMUNDINEAE.

** *Sporanges sans anneau articulé.*

[a] Fructifications dorsales sur des frondes normales (vernation circinée ou incurvée) . . . . . — ORDO. **Marattiaceae.**

(1) Sores oblongs distincts, longitudinalement bivalves . . . . . — Trib. 1. MARATTINEAE.

(*a*) Sporanges libres, groupés en deux séries linéaires opposées. . . . . — § 1. *Angiopterideae.*

(*b*) Sporanges adhérents, disposés en deux séries linéaires opposées . . . . . — § 2. *Marattieae.*

(2) Sores circulaires distincts; sporanges soudés en une seule série annulaire. . — Trib. 2. KAULFUSSINEAE.

(3) Sores connés couvrant la surface entière des frondes fertiles . . . . . — Trib. 3. DANAEINEAE.

[b] Fructifications marginales sur des frondes rachiformes ou ramifiées (vernation dressée). — ORDO. **Ophioglossaceae.**

ORDO. **POLYPODIACEAE.** — *Tribus* POLYPODINEAE.

§ 1. ACROSTICHEAE.

1. Polybotrya *Humb.* et *Bonpl.*, 1810.

Egenolfia *Schott*, 1834.
Lacaussadea *Gaudichaud*, 1836-7.
Ectoneura *Fée*, 1844.
Granulina *Bory*, *Fée*, 1844.
Botryothallus *Kl. MS.*, 1846.
Psomiocarpa *Presl*, 1849.
Microstaphyla *Presl*, 1849.

2. Rhipidopteris *Schott*, 1834.

Peltapteris *Link*, 1841.

3. Elaphoglossum *Schott*, 1834.

? Phyllitis *Necker*, 1790 (1).
Acrostichum *Fée*, 1844.

4. Lomariopsis *Fée*, 1844.
5. Stenochlaena *J. Sm.*, 1841.

Cafraria *Presl*, 1849.
Lomariobotrys *Fée*, 1851.

6. Olfersia *Raddi*, 1819.

Candollea *Mirbel* (pt.), 1803.
Aconiopteris *Presl*, 1836.
Dorcapteris *Presl*, 1849.
Nebroglossa *Presl*, 1849.

7. Soromanes *Fée*, 1844.
8. Neucorallis *Fée*, 1844.

Poikilopteris *Eschw.*, 1827 (2).
Cheilolepton *Fée*, 1844.
Chorizopteris *Moore*, 1855.

9. Hymenodium *Fée*, 1844.

Dictyoglossum *J. Sm.*, 1846.

10. Stenosemia *Presl*, 1836.
11. Poecilopteris *Presl* (*Eschw.*, 1827, emend.), 1836.

Bolbitis *Schott*, 1834.
Campium *Presl*, 1836.
Cyrtogonium *J. Sm.*, 1841.
Heteroneuron *Fée*, 1844.

12. Anapausia *Presl*, 1836 (reduct.).

Gymnopteris *Fée*, 1844.
Cheiropleuria *Presl*, 1849.
Euryostichum *Presl*, 1849.

13. Acrostichum *L.*, 1737 (emend.) *Presl.*, 1836.

Chrysodium *Fée*, 1844.

14. Photinopteris *J. Sm.*, 1841.

---

(1) Voy. plus loin n° 85.
(2) Sa place est plutôt ici qu'au n° 11.

§ 2. Platycerieae.

15. Platycerium *Desv.*, 1827.

Neuroplatyceros *Pluk.*, 1705; *Fée*, 1844.
Alcicornium *Gaud.*, 1826.
Scutigera *Fée*, 1844.
Platyceria *Fée*, 1844.

16. Dryostachyum *J. Sm.*, 1841.

17. Jenkinsia *Hook.*, 1842.

§ 3. Lomarieae.

18. Lomaria *Willd.*, 1809.

Onoclea *Lin.* (pt.), 1751.
Stegania *Brown*, 1810.
Lomaridium *Presl*, 1849.
Polygramma *Presl*, 1849.
Parablechnum *Presl* (pt.), 1849.
Paralomaria *Fée*, 1851.

19. Blechnum *Lin.*, 1754.

Orthogramma *Presl*, 1849.
Spicanta *Presl*, 1849.
Blechnopsis *Presl*, 1849.
Diafnia *Presl*, 1849.
Mesothema *Presl*, 1849.
Distaxia *Presl*, 1849.
Parablechnum *Presl* (pt.), 1849.

19 *. Blechnidium *Moore* (Ferns of Gt. Brit. ed. II, p. 210).

20. Salpichlaena *J. Sm.*, 1841.

Salpiglaena *Klotzsch*, 1847.
Salpinchlaena *Presl*, 1849.

21. Sadleria *Kaulfuss*, 1824.

§ 4. Pleurogrammeae.

22. Monogramma *Schkuhr*, 1809.

Cochlidium *Klfs.* (pt.), 1824.
Vaginularia *Fée*, 1843.

23. Diclidopteris *Brackenridge*, 1854.

24. Pleurogramma (*Blume*, 1828), *Presl*, 1836.

Cochlidium *Klfs.* (pt.), 1824.
Micropteris *Desv.* (pt.), 1827.

25. Xiphopteris *Klfs.*, 1824.

Micropteris *Desv.* (pt.), 1827.

26. Hymenolepis *Klfs.*, 1824.

Belvisa *Mirb.* (pt.), 1803.
Macropletus *Presl*, 1849.
Hyalolepis *Kze.*, 1850.

27. Gymnopteris *Bernh.*, 1800 (emend.).

Leptochilus *Klfs.*, 1824.
Dendroglossa *Presl*, 1849.

§ 5. Taenitideae.

28. Scoliosorus *Moore*, 1856.
29. Holcosorus *M.*, 1856.
30. Taenitis *Willdenow : Sw.*, 1806.

Pteropsis *Desv.* (pt.), 1827.
Chilogramma *Bl.* (pt.), 1828.
Digramma *Kze.*, 1848.

31. Schizolepton *Fée*, 1851.
32. Lomogramma *J. Smith*, 1841.
33. Drymoglossum *Presl*, 1836.

Pteropsis *Desv.* (pt.), 1827.
Heteropteris *Fée*, 1842.
Neurodium *Fée*, 1842.
Paltonium *Presl*, 1849.
Lemmaphyllum *Presl*, 1849.

34. Diblemma *J. Sm.*, 1841.
35. Paragramma (*Bl.*, 1828), *M.*, 1856.
36. Dicranoglossum *J. Sm.*, 1855 (reduct.).

Cuspidaria *Fée* (pt.), 1851 (non *DC.*).

37. Taeniopsis *J. Sm.*, 1841.

Chilogramma *Bl.* (pt.), 1828.
Cuspidaria *Fée* (pt.), 1851.
Taeniopteris *Hook.*, 1841.
Ampelopteris *Kl.*, 1847.

§ 6. Vittarieae.

38. Vittaria *Smith*, 1793.

Runcinaria *K. Mull.*, 1854.
Aristaria *K. Mull.*, 1854.
Parenchymaria *K. Mull.*, 1854.

§ 7. Lindsaeeae.

39. Lindsaea *Dryand. MS.; Smith*, 1793.

Lindsaya *Klfs.*, 1824.
Hymenotomia *Gaud.*, 1826.
Isoloma *J. Sm.*, 1841.
Lindsaynium *Fée*, 1851.

40. Schizoloma *Gaud. MS.; Bory*, 1824; *Gaud.*, 1826.

Pericoptis *Wall. Hb.*, 1823.
Synaphlebium *J. Sm.*, 1841.
Diellia *Brackenridge*, 1854.

41. Dictyoxiphium *Hook.*, 1838.

§ 8. Adianteae.

42. Adiantum *Linné*, 1737.

Adiantellum *Presl*, 1836.
Apotomia *Fée*, 1851.
Synechia *Fée*, 1851.
Mesopleura *Moore MS.*, 1853.

43. Hewardia *J. Smith*, 1841.

§ 9. Cheilantheae.

44. Adiantopsis *Fée*, 1851.

Actinopteris *J. Sm.*, 1846.
Aspidotis *Nuttal MS.; Hook.*, 1852.

45. Cheilanthes *Sw.*, 1806.

Gymnia *Hamilton MS.; Don.*, 1825.
Othonoloma *Link.* « olim ».
Physapteris *Presl*, 1836.
Myriopteris *Fée*, 1851.
Aleuritopteris *Fée*, 1851.
Cheiloplecton *Fée*, 1857.
? Synochlamys *Fée*, 1857.

46. Hypolepis *Bernhardi*, 1806.

47. Cassebeera *Klfs.*, 1824.

48. Plecosorus *Fée*, 1851.

Cryptostigma *A. Braun. MS.; Mettenius*, 1856.

§ 10. Pterideae.

49. Onychium *Klfs.*, 1820.

Caenopteris *Thunb.*, 1793 (reduct.); *Presl*, 1849.
Leptostegia *D. Don*, 1825.

50. Ochropteris *J. Sm.*, 1841.
51. Haplopteris *Presl*, 1836.
52. Pteris *Lin.*, 1737 (*emend.*).

Thelypteris *Adanson*, 1763.
Cincinalis *Gleditsch*, 1764.
Oetosis *Necker*, 1790.
Monogonia *Presl*, 1836.
Eupteris *Agardh*, 1839.
Ornithopteris *Agardh*, 1839.
Pteridopsis *Link*, 1841.
Eupteris *Newm.*, 1845.
Lytoneuron *Kl.*, 1847.
Nymphopteris *Webb.* et *Berth.*, 1847.
Macropteris *Webb.* et *Berth.*, 1847.
Pycnodoria *Presl*, 1849.
Lonchitidium *Fée*, 1851.

53. Campteria *Presl*, 1836.
54. Lonchitis *Linné*, 1737.
55. Litobrochia *Presl*, 1836.

Histiopteris *Agardh*, 1839.
Doryopteris *J. Sm.*, 1841.
Heterophlebium *Fée*, 1851.

56. Amphiblestra *Presl*, 1836.

§ 11. Woodwardieae.

57. Woodwardia *Smith*, 1793.

Doodia *R. Br.*, 1810.
Lorinseria *Presl*, 1849.
Anchistea *Presl*, 1849.

§ 12. Meniscieae.

58. Brainea *J. Sm.*, 1856.

Bowringia *Hook.* (*non Champ.*) 1853.

59. Meniscium *Schreber*, 1791.
60. Dryomenis *Fée*, 1851.

Phytogenia *J. Sm. MS.*

§ 13. Asplenieae.

61. Actiniopteris *Link*, 1841.

Belvisia *Mirbel* (pt.), 1803.

62. Asplenium *Lin.*, 1737.

Caenopteris *Bergius*, 1782.
Darea *Jussieu*, 1789.
Onopteris *Necker*, 1790.
Phyllitis *Mönch*, 1794.
Allantodia *R. Br.* (pt.), 1810.
Acropteris *Link*, 1833.
Amesium *Newm.*, 1844.
Homaloneuron *Kl.*, 1847.
Tarachia *Presl*, 1849.
Brachysorus *Presl*, 1849.
Hypochlamys *Fée*, 1851.
Daraeastrum *Fée*, 1851.

63. Athyrium *Roth*, 1788 (reduct.).

Solenopteris *Zenker MS.* 1835 : *Kze.*, 1851.

64 .Thamnopteris *Presl* (1836), 1849.

Neottopteris *J. Sm.*, 1841.

65. Hemidictyum *Presl*, 1836.

Asplenidictyon *J. Sm.*, 1854.

66. Allantodia *R. Br.*, 1810, (reduct.); *Id.*, 1830.

67. Ceterach *Willd.*, 1810.

Ceterac *Adans.*, 1763.
Notolepeum *Newm.*, 1844.

68. Scolopendrium *Smith*, 1793.

Phyllitis *Newm.*, 1844.

69. Antigramma *Presl*, 1836.

70. Schaffneria *Fée*, 1856.

71. Camptosorus *Link*, 1833.

72. Diplazium *Sw.*, 1800.

Lotzea *Kl. et Karst.*, 1847.

73. Callipteris *Bory*, 1804.

Digrammaria *Hook.* (non *Presl*), 1840.
Anisogonium *Presl*, 1836.
Microstegia *Presl* (pt.), 1849.

74. Oxygonium *Presl*, 1836.

Pteriglyphis *Fée*, 1843.
Oehlogramma *Presl*, 1849.

§ 14. Didymochlaeneae.

75. Didymochlaena *Desv.*, 1811.

Tegularia *Reinw.*, 1825.
Ceramium *Reinw.*, 1825.
Monochlaena *Gaud.*, 1826.
Hippodium *Gaud.*, 1826.
Hysterocarpus *Langsd. MS.; Fée*, 1851.

76. Mesochlaena *R. Br.*, 1838.

Sphaerostephanos *J. Sm.*, 1838.

§ 15. Hemionitideae.

77. Polytaenium *Desvaux*, 1827.
78. Anetium *Splitgerber.*, 1840.
79. Antrophyum *Kaulfuss*, 1824.

Solenopteris *Wall. Hb.*, 1823.

80. Hemionitis *Linné*, 1742.
81. Dictyocline *Moore*, 1855.
82. Syngramma *J. Sm.*, 1845.

Callogramma *Fée*, 1851.

83. Dictyogramma *Fée*, 1851.

Notogramma *Presl MS.*; 1849.

§ 16. Gymnogrammeae.

84. Pterozonium *Fée*, 1851.
85. Gymnogramma *Desv.*, 1811.

? Phyllitis *Neck.*, 1790.
Gymnopteris *Bernh.* (pt.), 1800.
Neurogramma *Presl*, 1836.
Ceterach *Presl* (pt.), 1836.
Calomelanos *Presl*, 1836.
Anogramma *Link*, 1841.
Ceropteris *Link*, 1841.
Hecistopteris *J. Sm.*, 1842.
Stenogramma *Kl.*, 1847.
Chrysodia *Fée*, 1851.
Argyria *Fée*, 1851.
Trismeria *Fée*, 1851.
Comogramma *Fée*, 1851.
Pleurosorus *Fée*, 1851.
Eriosorus *Fée*, 1851.
Dicranodium *Newm.*, 1854.

86. Grammitis *Sw.*, 1800.

Chilopteris *Presl*, 1836.
Pleurogramma *R. Br.*, 1838.
Leptogramma *J. Sm.*, 1841.
Trichotemelium *Kze.*, 1851.
Trichochalymma *Zenker*, 1851.
Mecosorus *Kl.* (pt.), 1847.

87. Calymmodon *Presl*, 1836.

Plectopteris *Fée*, 1851.

88. Stenogramma *Bl.*, 1828.

Syneuron *J. Sm. MS.; Hook.*, 1855.

89. Ampelopteris *Kze.*, 1848.
90. Digrammaria *Presl*, 1836.

Heterogonium *Presl*, 1849.
Stenosemia *J. Sm.* (pt.), 1841.

91. Loxogramma (*Bl.*, 1828); *Presl*, 1836.
92. Selliguea *Bory*, 1829.

Diagramma *Bl.*, 1828.
Colysis *Presl*, 1849.
Dictyogramma *Presl*, 1849.

§ 17. Platylomeae.

93. Platyloma *J. Sm.*, 1841.

Pellaea *Link*, 1841.
Allosorus *Auct.*
Crypteris *Nutt. MS.; Hook.*, 1857.

93*. Plagiogyria (*Kze.*, 1850); *Metten*, 1858.

Lomaria *Auct.* (pt.).

94. Llavea *Lagasca*, 1816.

Ceratodactylis *J. Sm.*, 1839.
Botryogramma *Fée*, 1851.

95. Cryptogramma *R. Br.*, 1823.

§ 18. Polypodieae.

96. Allosorus *Bernh.*, 1806 (reduct.).

Allosurus *Auct.*
Phorolobus *Desv.*, 1827.
Homopteris *Rupr.*, 1848.

97. Struthiopteris *Willd.*, 1809.

Onoclea *Bernh.*, 1800.

98. Jamesonia *Hook.* et *Greville*, 1831.
99. Notochlaena *R. Br.*, 1810.

Cincinalis *Gleditsch*, 1764; *Desv.*, 1811.
Argyrochosma *J. Sm.*, 1841.
Eriochosma *J. Sm.*, 1841.
Lepichosma *J. Sm.*, 1841.

100. (Monachosorum *Kze.*, 1848. — Voy. 101.)
101. Polypodium *Lin.*, 1737 (reduct.).

Psidopodium *Neck.*, 1790.
Adenophorus *Gaud. MS.; Bory*, 1824; *Gaud.*, 1826.
Marginaria *Bory* (pt.), 1824, 1826.
Lastrea *Bory* (pt.), 1824.
Amphoradenium *Desv.*, 1827.
Ctenopteris *Bl.*, 1828; *Presl*, 1836; *Kze.*, 1846.
Dicranopteris *Bl.*
Phegopteris *Presl*, 1836; *Fée*, 1851.
Lepicystis *J. Sm.* (pt.), 1841.
Cryptosorus *Fée*, 1843.
Glaphyropteris *Presl*, 1847.
Monachosorum *Kze.*, 1848.
Pseuathyrium *Newm.*, 1851.
Gymnocarpium *Newm.*, 1851.
Ctenopteris *Newm.*, 1851.
Gymnodium *A. Br.*, 1852.
Arthropteris *J. Sm.*, 1854.
Catenularia *Zipp. MS.; Metten.*, 1856.
Coelopteris *A. Br. MS.; Metten.*, 1856.
Leptostegia *Zipp. MS.; Mettenius*, 1856.
Thylacopteris *Kunze MS.; Metten.*, 1856.
Anopodium *J. Sm.*, 1857.
Catopodium *J. Sm.*, 1857.
Cystidium *J. Sm. MS.*
Dryopteris *J. Sm. MS.*
Desmopodium *J. Sm. MS.*

102. Goniopteris *Presl*, 1836.

Glyphotaenium *J. Sm.*, 1854.

103. Dictyopteris *Presl*, 1836.

Dictymia *J. Sm.*, 1846.

104. Phlebodium (*R. Br.*, 1838.) *J. Sm.*, 1841.

Chrysopteris *Link* (pt.), 1841; *Fée*, 1851.

105. Goniophlebium (*Bl.*, 1828.) *Presl*, 1836.

Marginaria *Presl*, 1836.
Synammia *Presl* (pt.), 1836.
Pleurogonium *Presl*, 1836.
Craspedaria *Link* (pt.), 1841; *Fée*, 1851.
Lopholepis *J. Sm.*, 1841.
Lepicystis *J. Sm.* (pt.), 1841.
Schellolepis *J. Sm.*, 1841.
Crypsinus *Presl*, 1849.
Mecosorus *Kl.* (pt.), 1847.

106. Campyloneuron *Presl*, 1836.

Cyrtophlebium *R. Br.*, 1838; *J. Sm.*, 1841.
Marginaria *Link*, 1841.
Microgonium *Fée*, 1857.

107. Niphobolus *Klfs.*, 1824.

Pyrrosia *Mirbel*, 1803.
Candollea *Mirb.* (pt.), 1803.
Cyclophorus *Desv.*, 1811; *Presl*, 1849.
Scytopteris *Presl*, 1836, 1849.
Craspedaria *Link* (pt.), 1841.
Galeoglossa *Presl*, 1849.
Sphaerostichum *Presl*, 1849.
Polycampium *Presl*, 1849.
Apalophlebia *Presl*, 1849.
Gyrosorium *Presl*, 1849.
Niphopsis *J. Sm.*, 1856.

108. Pleopeltis *H.* et *B.*, 1810 (extens.).

Marginaria *Bory* (pt.), 1824.
Atactosia *Bl.*, 1828.
Microsorium *Link*, 1833.
Anaxetum *Schott*, 1834.
Microgramma *Presl*, 1836.
Pleuridium *Presl*, 1836.
Phymatodes *Presl*, 1836.
Drynaria *Presl* (pt.), 1836.
Chrysopteris *Link* (pt.), 1841.
Phyllitidis *J. Sm.*, 1841.
Lepisorus *J. Sm.*, 1841.
Anapeltis *J. Sm.*, 1846.
Microterus *Presl*, 1849.
Symplecium *Kze.*, 1846.
Phytogenia *J. Sm. MS.*, *olim.*
Melanopteris *J. Sm. MS.*

109. Drynaria (*Bory*, 1825.) *J. Sm.*, 1841.
110. Aglaomorpha *Schott*, 1835.

Psygmium *Presl*, 1836.

111. Dipteris *Reinw.*, 1825.
112. Lecanopteris *Reinw.*, 1825; *Bl.*, 1828.

Onychium *Reinw.*, 1825 (non *Klfs.*).

§ 19. Aspidieae.

113. Onoclea *Lin.*, 1751.

Angiopteris *Mitch.*, 1748.
Calypterium *Bernh.*, 1801.
Riedlea *Mirb.*, 1803.
Ragiopteris *Presl*, 1836.

114. Aspidium *Sw.*, 1800 (reduct.); *Schott*, 1834.

Bathmium *Presl*, 1836; *Link*, 1841.
Proferea *Presl*, 1849.
Podopeltis *Fée*, 1851.

115. Cyrtomium *Presl*, 1836.

Phanerophlebia *Presl*, 1836.
Amblia *Presl*, 1836.

116. Cyclodium *Presl*, 1836.

Anisocampium *Presl*, 1849.

117. Polystichum *Roth*, 1788 (reduct.); *Schott*, 1834.

Aspidium *Sw.* (pt.), 1800.
Tectaria *Cav.* (pt.), 1802.
Hypopeltis *Rich.*, 1803.
Rumohra *Raddi*, 1825.
Hemigonium *J. Sm.*, 1841.
Cyclopeltis *J. Sm.*, 1846.
Peltochlaena *Fée*, 1851.
Hemicardion *Fée*, 1851.

118. Fadyenia *Hook.*, 1842.
119. Sagenia *Presl*, 1836.

Polydictyum *Presl*, 1849.
Microbrochis *Presl*, 1849.
Cardiochlaena *Fée*, 1851.
Lobochlaena *Fée*, 1851.
Phlebiogonium *Fée*, 1851.

120. Pleocnemia *Presl*, 1836.

Haplodictyum *Presl*, 1849.

121. Nephrodium *Rich.*, 1803 (restrict.); *Schott.*, 1834.

Aspidium *Sw.* (pt.), 1800.
Cyclosorus *Link*, 1841.
Abacopteris *Fée*, 1843.
Pronephrium *Presl*, 1849.
Arsenopteris *Webb.* et *Berth.* (pt.), 1847.
Plectochlaena *Fée*, 1851.

122. Lastrea (*Bory*, 1824, mutat.); *Presl*, 1836.

Dryopteris *Adanson*, 1763; *Schott*, 1834.
Gleichenia *Necker*, 1790.
Aspidium *Sw.* (pt.), 1800.
Nephrodium *Rich.* (pt.), 1803.
Arthrobotrys *Wall.*, 1828.
Thelypteris *Schott*, 1834.
Hypodematium *Kze.*, 1837.
Amauropelta *Kze.*, 1840.
Dichasium *A. Br.*, 1841.
Lastreastrum *Presl*, 1849.
Arsenopteris *Webb.* et *B.* (pt.), 1847.
Gymnothalamium *Zenker MS.*; *Kze.*, 1851.
Hemestheum *Newm.*, 1851.
Lophodium *Newm.*, 1851.
Camptodium *Fée*, 1851.
Oochlamys *Fée*, 1851.
Pachyderris *J. Sm. MS.* (1854).
Pycnopteris *Moore*, 1854.

123. Oleandra *Cav.*, 1802.

Neuronia *Don*, 1825.
Ophiopteris *Reinw.*, 1825.

124. Nephrolepis *Schott*, 1834.

Nephrodium *Link*, 1841.
Lepidoneuron *Fée*, 1851.

§ 20. Cystopterideae.

125. Cystopteris *Bernhardi*, 1806.

Cyclopteris *Gray*, 1821.
Cystea *Sm.*, 1828.

126. Acrophorus *Presl*, 1836.

Leucostegia *Presl*, 1836.
Odontoloma *J. Sm.*, 1842.

127. Humata *Cav.*, 1801.

Pachypleuria *Presl*, 1836.
Pteroneuron *Fée*, 1851.

§ 21. Davallieae.

128. Microlepia *Presl*, 1836.

Scyphofilix *Aub. du Petit Thouars*, 1811.
Saccoloma *Klfs.*, 1820.
Neuropteris *Desv.*, 1827.
Selenidium *Kze.*, 1837.
Tapeinidium *Presl*, 1849.

129. Davallia *Smith*, 1793.

Wibelia *Bernh*, 1800.
Stenolobus *Presl*, 1836.
Colposoria *Presl*, 1836.
Odontosoria *Presl*, *Fée* 1836; 1851.
Parestia *Presl*, 1849.
Stenoloma *Fée*, 1851.
Scyphularia *Fée*, 1851.

130. Loxoscaphe *Moore*, 1853.

131. Prosaptia *Presl*, 1836.

§ 22. Dicksonieae.

132. Dicksonia *L'Héritier*, 1788.

Balantium *Klfs.*, 1824; *Presl*, 1836.
Culcita *Presl*, 1836.
Leptopleuria *Presl*, 1836.
Cystodium *J. Sm.*, 1841.

133. Diclisodon *Moore*, 1857.

134. Paesia *St-Hilaire*, 1833.

135. Cibotium *Kaulfuss*, 1824.

Pinonia *Gaud. MS.*; *Bory*, 1824; *Gaud.*, 1826.
Hiatea *Menzies MS.*; *Hook.*, 1846.

136. Dennstaedtia *Bernh.*, 1800.

Dicksonia *Klfs.*, 1824; *Presl*, 1836.
Sitobolium *Desv.*, 1827.
Patania *Presl*, 1836.
Sitolobium *J. Sm.*, 1841.
Adectum *Link*, 1841.

137. Deparia *Hook.* et *Grev.*, 1828.

138. Cionidium *Moore*, 1852.

Trichiocarpa *Hooker*, 1852; *J. Sm.*, 1856.
Patanema *J. Sm. MS.* (1854).

§ 23. Peranemeae.

139. Peranema *Don*, 1825.

Sphaeropteris *Wall. MS.*, 1828; *R. Br.*, 1830.
Podielema *R. Br. MS.* (1830).
Nematopera *Kze.*, 1845.

140. Diacalpe *Bl.*, 1828.

141. (?) Arachniodes, *Bl.*, 1828.

142. Woodsia *R. Br.*, 1813.

Physematium *Klfs.*, 1829.
Hymenolaena *C. A. Mey.* (1831).
Hymenocystis *C. A. Mey.*, 1831.
Perrinia *Hook.*, 1846.

143. Hypoderris *R. Br.*, 1830.

ORDO **POLYPODIACEAE.** — Tribus CYATHEINEAE.

§ 1. THYRSOPTERIDEAE.

144. Thyrsopteris *Kze.*, 1834.

Panicularia *Colla*, 1836.

§ 2. CYATHEAE.

145. Cyathea *Smith*, 1793.

Sphaeropteris *Bernh.*, 1800.
Disphenia *Presl*, 1836.
Notocarpia *Presl*, 1836.
Schizocaena *J. Sm.*, 1838.

146. Hemitelia *R. Br.*, 1810.

Cnemidaria *Presl*, 1836.
Eleutheria *Kze.*, 1844.
Hemistegia *Presl*, 1847.
Microstegnus *Presl*, 1847.
Actinophlebia *Presl*, 1847.

147. Amphicosmia *Gard.*, 1842.

Hymenostegia *J. Sm.* (pt.), 1842.
Notophoria *Presl*, 1847.

§ 3. ALSOPHILEAE.

148. Alsophila *R. Br.*, 1810.

Trichopteris *Presl*, 1822.
Chnoophora *Klfs.*, 1824.
Gymnosphaera *Bl.*, 1828.
Dicranophlebia *Mart.*, 1828-34.
Haplophlebia *Mart.*, 1828-34.
Hymenostegia *J. Sm.* (pt.), 1842.
Trichostegia *J. Sm.*, 1842.
Dichorexia *Presl*, 1847.
Lophosoria *Presl*, 1847.
Trichosorus *Liebm.*, 1848.

149. Amphidesmium *Schott*, 1834.

Trichopteris *Parker MS.*; *Hook.* et *Grev.*, 1829.
Metaxya *Presl*, 1836.

ORDO **POLYPODIACEAE**. — Tribus MATONINEAE.

150. Matonia *R. Br.*, 1830.

Prionopteris *Wall.*, 1828.

ORDO **POLYPODIACEAE**. — Tribus GLEICHENINEAE.

151. Platyzoma *R. Br.*, 1810.
152. Gleichenia *Smith*, 1793.

Mertensia *Willd.*, 1804.
Dicranopteris *Bernh.*, 1806.
Calymella *Presl*, 1836.
Sticherus *Presl*, 1836.
Hicriopteris *Presl*, 1849.
Gleicheniastrum *Presl*, 1847.

ORDO **POLYPODIACEAE**. — Tribus TRICHOMANINEAE.

153. Loxsoma *R. Br. MS.; A. Cunn.*, 1836.
154. Trichomanes *Lin.*, 1742.

Achomanes *Necker*, 1790.
Didymoglossum *Desv.*, 1827.
Lecanium *Presl*, 1843.
Cardiomanes *Presl*, 1843.
Cephalomanes *Presl*, 1843.
Ragatelus *Presl*, 1843.
Pachychaetum *Presl*, 1843.
Chilodium *Presl*, 1843.
Crepidium *Presl*, 1843.
Meringium *Presl*, 1843.
Neurophyllum *Presl*, 1843.
Hemiphlebium *Presl*, 1843.
Microgonium *Presl*, 1843.
Abrodictyum *Presl*, 1843.
Homoeotes *Presl*, 1847.
Macroglena *Presl*, 1847.
Taschneria *Presl*, 1849.
Leucomanes *Presl*, 1849.
Pleuromanes *Presl*, 1849.
Pseudachomanes *Presl*, 1849.
Crepidomanes *Presl*, 1849.
Odontomanes *Presl*, 1849.
Amphipterum *Presl*, 1849.
Bergera *Schaffn. MS.; Fée*, 1857.

155. Feea *Bory*, 1824.
156. Hymenostachys *Bory*, 1824.
157. Hymenophyllum *Sm.*, 1793.

Ptychomanes *Hedw.*, 1789.
Hymenoglossum *Presl*, 1843.
Leptocionium *Presl*, 1843.
Sphaerodium *Presl*, 1843.
Myrmecostylum *Presl*, 1843.
Cycloglossum *Presl*, 1843.
Craspedophyllum *Presl*, 1843.
Ptychophyllum *Presl*, 1843.
Sphaerocionium *Presl*, 1843.
Mecodium *Presl*, 1849.
Dermatophlebium *Presl*, 1849.

ORDO **POLYPODIACEAE**. — Tribus SCHIZAEINEAE.

§ 1 LYGODIEAE.

158. Lygodium *Sw.*, 1800.

Gisopteris *Bernh.*, 1800.
Odontopteris *Bernh.*, 1800.
Ramondia *Mirbel*, 1801.
Hydroglossum *Willd.* (pt.)?, 1802.
Ugena *Cav.*, 1801.
Cteisium *Rich.; Mich.*, 1803.
Vallifilix *Aub. du Petit Thouars*, 1811.
Arthrolygodes *Presl*, 1845.

159. Hydroglossum *Willd.*, 1802 (reduct.); *Presl*, 1845.

Lygodictyon *J. Sm.*, 1842.

§ 2. SCHIZAEEAE

160. Schizaea *Sm.*, 1793.

Ripidium *Bernh.*, 1800.
Lophidium *Rich.*, 1792.
Belvisia *Mirb.* (pt), 1803.
Actinostachys *Wall.*, 1828.

161. Anemia *Sw.*, 1806.

Ornithopteris *Bernh.*, 1806.
Anemirhiza *J. Sm.*, 1855.
Coptophyllum *Gardn.*, 1842.
Spathepteris *Presl*, 1845.

162. Anemidictyon *J. Sm.*, 1842.

Aneimidictyum *Presl*, 1845.
Phyllitides *Presl, MS.* (1845).

163. Mohria *Sw.*, 1806.

Lonchitis *Bernh.* (non *Lin.*), 1800.

164. Trochopteris *Gard.*, 1842.

ORDO **POLYPODIACEAE**. — Tribus CERATOPTERIDINEAE.

165. Ceratopteris *Brongniart*, 1821.

Belvisia *Mirb.* (pt.), 1803.
Chladostachys *Wall. MS. Hb.*, 1823.
Cryptogenis *Rich. MS.; Brongn.*, 1823.
Teleozoma *R. Br.*, 1823.
Ellobocarpus *Klfs.*, 1824.
Parkeria *Hook.*, 1825.
Furcaria *Desv.*, 1827.

ORDO **POLYPODIACEAE**. — Tribus OSMUNDINEAE.

166. Osmunda *Lin.*, 1737.

Struthiopteris *Bernh.*, 1800.
Aphyllocalpa *Cav.*, 1802.
Reidlea *Mirb.* (pt.), 1803.
Plenasium *Presl*, 1836.
Osmundastrum *Presl* (1845), 1847.

167. Todea *Willd.*, 1802.

Leptopteris *Presl*, 1845.

ORDO **MARATTIACEAE**. — Tribus MARATTINEAE.

§ 1. ANGIOPTERIDEAE.

168. Angiopteris *Hoffm.*, 1793.

Clementea *Cav.*, 1802.
Psilodochea *Presl*, 1845.

§ 2. MARATTIEAE.

169. Marattia *Smith*, 1793.

Celanthera *Thouin*, 1786.
Myriotheca *Comm.; Juss.*, 1789.
Discostegia *Presl*, 1845.

170. Gymnotheca *Presl*, 1845.

Stibasia *Presl*, 1845.

171. Eupodium *J. Sm.*, 1842.

ORDO **MARATTIACEAE**. — Tribus KAULFUSSINEAE.

172. Kaulfussia *Bl.*, 1828.

Macrostoma *Hook. MS.; Presl*, 1845.

ORDO **MARATTIACEAE**. — Tribus DANAEINEAE.

173. Danaea *Sm.*, 1793.

Arthrodanaea *Presl*, 1845.
Holodanaea *Presl*, 1845.
Heterodanaea *Presl*, 1845.
? Danaeopsis *Presl*, 1845.

ORDO **OPHIOGLOSSACEAE.**

174. Botrychium *Sw.*, 1800.

Osmunda *Bernh.*, 1800. Botrypus *Rich.; Mich.*, 1803.

175. Helminthostachys *Klfs.*, 1824.

Botryopteris *Presl*, 1825. Ophiala *Desv.*, 1827.

176. Ophioglossum *Lin.*, 1737.

Ophioderma (*Bl.*, 1828); *Endl.*, 1836.
Rhizoglossum *Presl*, 1845.
Cheiroglossa *Presl*, 1845.
Cassiopteris *Karst. MS.; Kl.*, 1847.

1866, JOHN SMITH. — *Ferns : British and foreign;* London, 1866.

1. ANNULATAE. — Sporanges munis d'un anneau élastique articulé.

ORDRE **I. — FILICES.**

Fronde se déroulant en crosse. *Sporanges* munis d'un anneau vertical, horizontal ou suboblique.

Sous-Ordre I. POLYPODIACEAE.

Anneau vertical.

Division I. — *Eremobrya.*

Frondes articulées avec le rhizome.

Tribu I. OLEANDREAE. — Sores ronds, médians, intramarginaux. *Indusium* latéral, quelquefois central, plan, attaché intérieurement.
— II. DAVALLEAE. — Sores ronds, terminaux, marginaux. *Indusium* latéral, attaché intérieurement, verticalement urcéolé.
— III. POLYPODEAE. — Sores ronds ou linéaires, nus.

Division II. — *Desmobrya.*

Frondes continues avec le stipe ou le rhizome.

Trib. IV. ACROSTICHEAE. — Sores amorphes, nus.
— V. GRAMMITEAE. — Sores oblongs ou linéaires, simples, fourchus ou réticulés, nus.

Trib. VI. PHEGOPTERIDEAE. — Sores ronds, rarement linéaires, nus ou indusiés. *Indusium* latéral ou rarement calyciforme, attaché du côté interne ou central.

— VII. PTERIDEAE. — Sores marginaux, ronds ou linéaires et transversaux. *Indusium* latéral, attaché extérieurement à la marge.

— VIII. BLECHNEAE. — Sores intramarginaux, linéaires, transversaux. *Indusium* latéral, attaché extérieurement.

— IX. ASPLENEAE. — Sores linéaires, obliques. *Indusium* latéral.

— X. DICKSONEAE. — Sores marginaux, ronds ou linéaires et transversaux. *Indusium* latéral, attaché intérieurement, connivent avec la marge transformée, formant une rainure ou un sac (*cyst*) urcéolé subbivalve.

— XI. CYATHEAE. — Sores ronds, intramarginaux. *Réceptacles* élevés. *Indusium* calyciforme, latéral ou nul, attaché intérieurement.

Sous-Ordre II. — GLEICHENIACEAE.

Anneau horizontal (sores intramarginaux).

Sous-Ordre III. — HYMENOPHYLLACEAE.

Anneau horizontal ou oblique (sores marginaux).

Sous-Ordre IV. — OSMUNDACEAE.

Anneau apicilaire, souvent rudimentaire.

Trib. I. SCHIZAEAE. — Sporanges naissant en grappes sur des frondes contractées ou sur des appendices spiciformes terminaux ou marginaux. Anneau complet.

— II. OSMUNDEAE. — Sporanges globuleux. Anneau rudimentaire.

2. EXANNULATAE. — Sporanges coriaces, dépourvus d'anneau.

ORDRE **II.** — **MARATTIACEAE.**

Frondes circinées. Sporanges dorsaux, libres ou adhérents, opaques, coriaces.

Ordre III. — OPHIOGLOSSACEAE.

Vernation dressée. Frondes naissant sur un rhizome constitué par un faisceau de racines charnues (plus ou moins nombreuses selon l'âge). Sporanges adhérents, disposés en épi, ou libres et paniculés.

Il résulte de mes études et de la compulsion de nombreuses classifications que, depuis Bernhardi et Swartz, les seuls caractères fondamentaux pour la classification des Fougères doivent être tirés des sporanges annelés, pseudo-annelés ou exannelés. J'ai adopté ces caractères dans l'essai de classification que je présente à l'appréciation du monde scientifique.

FILICINÉES.

Plantes vasculaires, endogènes, sporangifères. Sporanges annelés, pseudo-annelés ou exannelés, libres ou adhérents, disposés en sores hypophylles, marginaux ou naissant sur une fronde transformée, souvent réduite aux nervures principales. Fécondation ayant lieu sur un prothalle épigé ou hypogé. — Préfoliation circinée ou dressée.

- Anneau complet, horizontal ou oblique; déhiscence verticale (*Gleicheniaceae, Hymenophyllaceae, Loxsomaceae*) . . . . . — EUFILICINÉES.
- Faux anneau. .
  - vertical, dorsal; déhiscence transversale (*Polypodiaceae*) . . — EUFILICINÉES.
  - radio-apicilaire (*Schizaeaceae Lygodiaceae*) . . . . . — Déhiscence verticale. — EUFILICINÉES.
  - rudimentaire, dorso-apicilaire (*Osmundaceae*) . . . . . — Déhiscence verticale. — EUFILICINÉES.
- Point d'anneau .
  - Sporanges hypophylles
    - libres (*Angiopterideae*) . — Déhiscence fissurale le plus ou moins ovale. . . . . — EUFILICINÉES.
    - réunis en un seul corps
      - bivalve ou cyathiforme (*Marattiaceae*) . — Déhiscence fissurale le plus ou moins ovale. . . . . — EUFILICINÉES.
      - oblong; déhiscence apicilaire poriforme (*Daneaceae*). . . . . — EUFILICINÉES.
  - sporanges non hypophylles, libres ou adhérents en épi rachiforme déhiscence valvaire (*Ophioglossineae*). . . . . — PSEUDOFILICINÉES.

EUFILICINÉES. — Sporanges libres, annelés, pseudo-annelés, strophingés ou réunis en synangiosores. — Anthéridies et archégones naissant sur un prothalle épigé, foliacé, généralement bilobé.

a. *Éleuthérangiées.* — Sporanges libres.

* *Hyménosporangiées.* — Sporanges membraneux-transparents.

1. ANNULATÉES. — Anneau articulé, complet, horizontal ou oblique, entourant complétement le sporange.

Réceptacle très-court, intramarginal (frondes opaques) . . . . . **Gleicheniaceae.**
Réceptacle colomnaire ou filiforme, marginal, sans paraphyses (frondes pellucides, dépourvues de stomates) . . . . . **Hymenophyllaceae.**
Réceptacle colomnaire, marginal, muni de paraphyses (frondes opaques, pourvues de stomates) . . . . . **Loxsomaceae.**

2. PSEUDO-ANNULATÉES. — Faux anneau articulé, incomplet, vertical, apicilaire ou rudimentaire, n'entourant point complétement le sporange.

A. *Connecticulées.* — Sporanges munis d'un connecticule élastique vertical . . . . **Polypodiaceae.**

B. *Calyptrocyclées.* — Sporanges portant au sommet un cercle en coiffe formé de rayons convergents (calyptrocycle).
Sporanges nus, fixés par la base . . **Schizaeaceae.**
— indusiés, à point d'attache medio-latéral . . . . . **Lygodiaceae.**

C. *Plagulatées.* — Sporanges munis d'un rudiment d'anneau plaguliforme dorso-apicilaire (plagule) . . . . . **Osmundaceae.**

** *Pachysporangiées.* — Sporanges opaques.

3. EXANNULATÉES. — Sporanges dépourvus d'anneau.

D. *Strophingées.* — Sporanges pourvus dorsalement d'un organe strophingiforme faisant l'office d'anneau (strophinge) . . . **Angiopterideae.**

b. *Gamosporangiées.* — Sporanges adhérents.

E. *Synangiosorées.* — Sporanges hypophylles réunis en un synangiosore (*synangium* pl. aut.).

Synangiosore bivalvaire ou cyathiforme. **Marattiaceae.**

— oblong à déhiscence poriforme . . . . . **Daneaceae.**

PSEUDOFILICINÉES. — Sporanges libres ou adhérents, non hypophylles, exannelés. — Anthéridies et archégones naissant sur un prothalle hypogé et rhizomorphe . . . . . **Ophioglossineae.**

Il n'y a guère à discuter la valeur d'une classification basée sur les sporanges, car ces derniers offrent au moins neuf types de structure tellement différents qu'il est impossible de les confondre. Si l'on réduit ces caractères aux lignes les plus simples du dessin, c'est-à-dire en figures schematiques, l'on ne saurait conserver aucun doute à cet égard. Dans la planche 1, je donne les figures grossies des diverses espèces de sporanges qui ont servi à établir ma classification.

J'avais cru tout d'abord devoir me servir du caractère de la vernation pour partager les Fougères en Eufilicinées et Pseudofilicinées. Après un examen sérieux, je n'ai osé l'admettre, à cause d'une exception que je suppose devoir exister parmi les Ophioglossinées : c'est au genre *Cheiroglossa* Presl, que je l'attribue. Je possède dans mon herbier un exemplaire de *Cheiroglossa palmata* Presl, très-complet, surtout à la base, où l'on peut constater la présence d'un bourgeon muni de poils écailleux semblant offrir, sous les poils, une préfoliation plus ou moins circinée. Comme je ne possède qu'un seul échantillon de l'espèce

qui offre ce caractère, je n'ai pas poussé plus loin mes investigations de crainte de détruire celui-ci.

Sans tenir compte de l'exception supposée, cette Ophioglossinée possédait déjà en partie l'un des caractères que j'assignais aux Eufilicinées auxquelles j'attribuais un *bourgeon aérien pilifère,* tandis que les Pseudofilicinées étaient partiellement caractérisées par une *vernation dressée* et un *bourgeon souterrain nu.* Si la particularité que présente probablement le *Cheiroglossa palmata* n'eût pas existé, les caractères de la vernation circinée ou dressée, et d'autres encore d'une assez grande importance, auraient pu servir à séparer les Fougères en deux groupes bien distincts. Le genre *Botrychium* aurait cependant pu, à la rigueur, venir embarrasser ce système, car le *Botrychium matricarioides* est cité comme ayant des frondes à préfoliation circinée. Il est vrai que sa fronde bi-tri-pennée, présente dans la vernation un enroulement plus compliqué que celui de la fronde du *B. lunaria.* Cet enroulement, tout interne, ne s'étend pas à la totalité du bourgeon, il n'existe que pour les divisions de la fronde, et le bourgeon souterrain de ces deux espèces est toujours dressé et jamais enroulé sur lui-même. Ce dernier caractère aurait été suffisant et l'on n'aurait pu admettre une différence si peu notable pour détruire la base sur laquelle reposait la division fondée sur la préfoliation.

Kaulfuss (*Das Wesen der Farrenkräuter*) est, je crois, le premier qui s'est servi du caractère de la vernation, caractère qu'il donne avant celui des sporanges annelés ou exannelés.

Endlicher (*Genera plantarum,* p. 58), dans sa description des Fougères, ne fait mention que de la vernation circinée, et il ne cite la vernation dressée que dans sa diagnose des Ophioglossées.

M. Fée (*Genera Filicum*, 5e mémoire, p. 7) admet la préfoliation circinale et dressée comme base de ses deux divisions primaires des Fougères.

M. Th. Moore (*Index Filicum*) emploie, dans sa classification, la vernation circinée ou dressée comme caractère supplémentaire des Marattiacées et des Ophioglossées. Voilà en résumé l'usage que jusqu'ici l'on a fait de la vernation des Fougères. Un seul auteur, M. Fée, lui accorde une grande importance.

Pour arriver à former deux grandes divisions des Filicinées, on a aussi essayé de se servir du caractère tiré des sporanges libres et des sporanges réunis. Je croyais avoir la priorité de cette classification, lorsque je découvris que Payer, bien avant moi, avait fait usage de ce caractère (*Botanique cryptogamique*, p. 218). Il est probablement le premier auquel on doive attribuer cette innovation. Malheureusement il ne s'est pas aperçu des conséquences que devait entraîner sa nouvelle méthode. Par exemple parmi ses Ophioglosses, qu'il place dans le groupe à sporanges distincts, il laisse le genre *Ophioglossum* qui devait appartenir au groupe à sporanges réunis. Il commet une semblable erreur pour les Marattiées qui, seules avec les Psilotées, forment selon lui le groupe à sporanges réunis, en y laissant le genre *Angiopteris*, qui a les sporanges parfaitement libres.

On ne peut attribuer une telle anomalie de classification, de la part d'un savant tel que Payer, qu'à une pensée trop peu mûrie et trop hâtive du remaniement des Filicinées. Ce qui le prouve suffisamment, c'est la place qu'occupe le tableau dans lequel il résume ses idées, car il l'a mis à la fin de son travail. Il devait cependant avoir plus ou moins conscience de l'irrégularité de ses divisions,

puisqu'il avoue, p. 192, dans sa diagnose des Marattiées, que le genre *Angiopteris* offre une exception par ses sporanges libres.

Le changement que Payer apportait le premier à la classe des Filicinées, nécessitait des modifications dans la disposition des dernières familles, et encore ne pouvait-on arriver par ce moyen qu'à produire une classification très-anomale. Les genres *Botrychium* et *Helminthostachys* auraient dû être rangés parmi les Fougères à sporanges distincts et faire suite aux Schizaeées. Ce système aurait eu pour résultat de classer les Hyménophyllées entre ces deux premiers genres et les *Angiopteris*, auxquels feraient suite les *Ophioglossum* et les Marattiées, représentées par les genres *Kaulfussia, Marattia, Eupodium* et *Danaea*. Une semblable classification me paraît peu naturelle.

Le tableau suivant, dressé sur les données exactes fournies par Payer, suffira pour démontrer l'irrégularité de cette méthode.

Sporanges distincts	Polypodiacées	Polypodes. Cyathées. Gleichéniées. Parkériées. Osmundes. Schizaeées.
	Ophioglosses (*Botrychium, Helminthostachys*).	
	Hyménophyllées.	
	Angiopteris (*Marattiées*).	
Sporanges réunis	*Ophioglossum* (*Ophioglosses*).	
	Marattiées (*Kaulfussia, Marattia, Eupodium, Danaea*).	

Avant d'établir mes deux sous-classes des Eufilicinées et Pseudofilicinées, j'avais cru pouvoir diviser les Fougères en deux groupes bien tranchés : les *Éleuthérangiées* et les *Gamosporangiées*. Je croyais ainsi éviter l'inconvénient qui vient d'être signalé; mais ces divisions, bonnes

jusqu'à un certain point, devraient être répétées à propos des Pseudofilicinées ou Ophioglossinées. Cette incorrection empêche de les admettre comme coupes de premier ordre. Malgré cela, j'ai adopté ces caractères parce qu'ils offrent une grande utilité sous le rapport analytique, sans toutefois leur accorder une autre valeur. Il en est de même pour les deux autres divisions *Hyménosporangiées* et *Pachysporangiées.*

Arrivé à ce point de mon travail, je crois nécessaire de donner quelques éclaircissements sur plusieurs parties de ma classification et sur des familles que j'ai admises. L'anneau et ses dérivés viennent en première ligne. Je considère l'anneau comme complet, lorsque les articulations dont il est composé n'offrent aucune modification marquante sur toute la partie du sporange qu'il entoure soit horizontalement soit obliquement. Ce sont ces caractères que j'ai choisis pour constituer ma première division des ANNULATÉES.

Jamais je n'admets comme véritable anneau celui qui est vertical, même alors qu'il entoure le sporange jusqu'à la base, ce qui entraîne une transformation dans la structure de ce dernier vers le point d'attache où il est atténué ou bien pédicellé. Ce dernier cas constitue pour moi un faux anneau, et je l'ai pris pour base de mes PSEUDO-ANNULATÉES, qui forment ma seconde division. Celle-ci est partagée : 1° en *Connecticulées*, caractérisées par l'anneau vertical de plusieurs auteurs, auquel j'ai substitué le terme de connecticule, déjà employé par Payer; 2° en *Calyptrocyclées* (de καλύπτρα, coiffe, et κύκλος, cercle) : cette seconde subdivision offre par son faux anneau apicilaire un caractère des plus naturels; 3° en *Plagulées* (de *Plagula*, pan) : cette dénomination m'a été inspirée par le terme Plaguliforme employé par Presl dans sa description des

Osmundacées (*Supplement. tentam. pteridographiae*, p. 61).

La troisième division de mes Eufilicinées, les EXANNULATÉES, caractérisée par l'absence d'un anneau sur le sporange, renferme deux subdivisions. La première, les *Strophingées* (de στρόφιγξ, pivot, charnière), doit son origine à l'organisation particulière des sporanges du genre *Angiopteris* qui ne sont ni annelés ni véritablement pseudo-annelés, mais qui ont une conformation qui les rapproche de ce dernier état. Ces sporanges offrent dorsalement une émargination qui présente une modification de structure très-marquée. Cette émargination constitue un véritable appareil strophingiforme, qui joue un rôle analogue à celui du connecticule des Polypodiacées, mais en sens inverse, c'est-à-dire que le mouvement qui s'opère dans la déhiscence a lieu sur toute la longueur de cette espèce de charnière, tandis que dans les Polypodiacées le mouvement élastique est produit horizontalement par la contraction des articulations dont est composé le connecticule. M'appuyant sur ces particularités physiologiques, je me suis décidé à établir la division des Strophingées et à séparer les Angiopteris des Marattiacées, avec lesquelles ils ont quelques rapports, mais dont ils diffèrent essentiellement par leurs sporanges libres et les caractères prémentionnés, qui sont suffisants, je crois, pour permettre leur classement après les Pseudo-annulatées. Les Angioptéridées établissent ainsi un point de transition entre les Osmundacées et les Marattiacées. J'ai suivi en cela l'exemple que donne M. Fée, qui le premier a fait une famille des Angioptéridées.

La seconde subdivision des Exannulatées, les *Synangiosorées*, comprend les Marattiacées et les Danéacées, dont la fructification si singulière n'a point d'analogue parmi les autres Fougères. Ces deux familles avaient été choisies pour

former une subdivision à laquelle j'avais donné primitivement le nom de *Synangiées*. Mais si l'on considère la constitution anatomique de ces sporanges intimement unis en un seul corps (*Synange* des auteurs), il est évident que l'on ne peut y voir autre chose qu'un *sorus* transformé (Synangiosore). De là provient l'origine de ma subdivision des *Synangiosorées*. Une autre raison nécessitait aussi cette innovation, c'était l'absence d'anneau qui aurait pu faire croire à une confusion avec les Ophioglossinées qui, sous le nom de PSEUDOFILICINÉES, forment ma deuxième sous-classe.

On s'étonnera peut-être de voir figurer dans mon tableau une famille que j'ai intitulée *Loxsomacées*, et qui jusqu'ici n'est constituée que par le seul genre *Loxsoma* R. Br. J'ai voulu par là mettre fin aux vicissitudes scientifiques de ce genre paradoxal, lequel, complétement délaissé par Presl, malgré la connaissance qu'il en avait, a été admis par les uns dans les Polypodiacées, et rejeté par les autres dans les Hyménophyllacées.

W. J. Hooker (*Genera filicum*) dit que le *Loxsoma Cunninghamii* R. Br., a un aspect parfaitement *sui generis*, qu'il a été rapporté tour à tour aux genres *Davallia* et *Trichomanes* par MM. Allan Cunningham et Harvey. La planche XV du *Genera filicum*, qui est fort bien exécutée, présente un sporange dont l'anneau est complet; dans la diagnose du genre il n'est fait d'autre mention que celle-ci : « Oblique annulata. » — M. Meisner (*Plantarum vascularium genera*) donne un anneau complet aux sporanges de cette espèce. — Endlicher (*Genera filicum*) est du même avis. — W. J. Hooker (*Species filicum*, p. 85) écrit dans la description de ce genre : *Capsules mixed with jointed hairs and furnished with a broad oblique complete ring.* — Lindley (*Vegetable kingdom*) lui attribue un anneau complet. — Mettenius

(*Filices hort. bot. Lipsiensis*) dit : *Annulo obliquo incompleto,* tandis que dans sa diagnose des Hyménophyllacées, où il place le genre *Loxsoma,* il donne les caractères suivants : *Sporangia annulo completo obliquo vel transverso instructa.* — M. Th. Moore (*Index filicum*) le place parmi les genres dont les sporanges ont un anneau complet. — M. J. Smith, dans son récent ouvrage (*Ferns british and foreign*) ne donne de l'anneau que l'explication suivante : *Ring of sporangium oblique.* Voilà, quant à la nature de l'anneau, l'opinion de plusieurs savants, parmi lesquels cinq admettent un anneau complet, tandis que deux autres sont d'un avis contraire ou ne décrivent pas suffisamment les sporanges. En l'absence d'un échantillon authentique, je me suis rangé du côté de la majorité en admettant un anneau complet pour les sporanges du *Loxsoma Cunninghamii,* R. Br. Ce genre est placé parmi les Hyménophyllacées par Endlicher, Meisner, Lindley et Mettenius; dans les Polypodiacées par Hooker, Th. Moore et Smith, mais il faut remarquer que dans le *Species filicum* de Hooker, les Hyménophyllacées sont contenues dans la tribu des Dicksoniées, et il en est à peu près de même dans l'*Index filicum* de Th. Moore, qui place le genre *Loxsoma* dans sa tribu des Trichomaninées qui est comprise dans les Polypodiacées.

Les caractères principaux du genre *Loxsoma* sont-ils suffisamment établis pour adopter les classifications précédentes? Il est certainement très-voisin des Hyménophyllacées par son indusium, son réceptacle columnaire, l'anneau complet de ses sporanges et leur déhiscence verticale, mais il en diffère par la nature coriace de ses frondes pourvues de stomates, par la présence de paraphyses sur le réceptacle et la forme allongée de ses sporanges, qui rappellent ceux de plusieurs genres de la famille des Polypodiacées.

Le facies et l'organisation générale de ses frondes rapproche aussi ce genre des Davalliées. Mais comme les sporanges de ces dernières sont munies d'un faux anneau vertical et que leur déhiscence est horizontale, il me semble tout aussi impossible d'y introduire le genre *Loxsoma* que de le placer dans les Hyménophyllacées avec lesquelles il a aussi tant de rapports. En présence de ces caractères incertains, je crois qu'il est préférable de considérer le *Loxsoma Cunninghamii* comme formant le passage naturel des Hyménophyllacées aux Polypodiacées par les Davalliées. C'est pourquoi j'ai créé un groupe nouveau les Loxsomacées.

Je terminerai cette première partie de ma monographie en donnant un aperçu d'une classification basée sur la déhiscence. Ce caractère, facilement constatable, accompagné de celui du sporange, pourrait peut-être trouver une application. On distingue dans les Fougères quatre modes de déhiscence qui sont très-caractéristiques et constants. Je les résume comme suit :

Déhiscence valvaire. Sporanges opaques exannelés			**Ophioglossineae.**
Déhiscence transversale non valvaire. Sporanges transparents munis d'un connecticule vertical			**Polypodiaceae.**
Déhiscence verticale . .	Anneau complet.	Réceptacle colomnaire muni de paraphyses .	**Loxsomaceae.**
		Réceptacle colomnaire sans paraphyses . .	**Hymenophyllaceae**
		Réceptacle, très-court.	**Gleicheniaceae.**
	Faux anneau radio-apicilaire .	Sporanges nus . . .	**Schizaeaceae.**
		Sporanges indusiés .	**Lygodiaceae.**
	Rudiment d'anneau dorso-apicilaire. . .		**Osmundaceae.**
Déhiscence fissurale plus ou moins ovale . .		Sporanges libres . .	**Angiopterideae.**
		Synangiosore bivalve ou cyathiforme. . .	**Marattiaceae.**
Déhiscence apicilaire poriforme. Synangiosore oblong			**Daneaceae.**

Ordo I. — GLEICHENIACEAE Kunze.

Sporanges annelés, libres, globuleux ou turbiniformes, munis d'un anneau complet horizontal ou oblique. Déhiscence verticale. Réceptacle court ponctiforme. Sores hypophylles. — Frondes rigides, opaques, pourvues de stomates. (Pl. II, *fig.* 1-2.)

Platyzoma R. Br. Gleichenia Sm. Mertensia Willd.

Ordo II. — HYMENOPHYLLACEAE Presl.

Sporanges annelés, libres, turbino-lenticulaires ou globuleux, munis d'un anneau complet horizontal ou suboblique. Déhiscence verticale. Sores extramarginaux. — Frondes ordinairement membraneuses-pellucides, dépourvues de stomates, monotaxiques, rarement diplotaxiques (*Feea, Hymenostachys*) (1). (Pl. I, *fig.* 1 *a* et *b.*)

Tribus I. — Trichomanoideae Kaulf. *Das Wesen der Farrenkr.*

Indusium tubuleux, tube entier, limbe entier ou bipartit. Réceptacle colomnaire, filiforme, exsert. (Pl. II, *fig.* 3 *a*, *b*, *c*, *d.*)

Tribus II. — Hymenophylloideae Presl.

Indusium bivalve, formé par le dédoublement du limbe. Réceptacle colomnaire parfois exsert, égalant l'indusium ou plus court que lui, filiforme supérieurement ou arrondi épaissi au sommet, cylindrique ou oboval, ou linéaire-claviforme. (Pl. II, *fig*, 4 *a*, *b*, *c.*)

Ordo III. — LOXSOMACEAE *Mihi.*

Sporanges annelés, libres, de forme obovale, entourés par un anneau complet très-oblique. Déhiscence verticale. Réceptacle colomnaire exsert, recouvert complétement par les sporanges qui sont entremêlés de paraphyses. Sores extramarginaux, contenus dans un indusium cystiforme, tronqué au sommet. — Frondes opaques, coriaces, pourvues de stomates. (Pl. I, *fig.* 2 et pl. II, *fig.* 5 *a*, *b*, *c*, *d.*)

---

(1) M. Fée nomme *Fougères diplotaxides* celles dont les frondes présentent une dimorphie très-marquée (*Struthiopteris germanica* Willd.). Les *Fougères monotaxides* sont celles qui n'ont qu'une seule sorte de frondes.

Ordo IV. — POLYPODIACEAE R. Br. *Prodr.*

Sporanges pseudo-annelés, libres, variant de la forme obovale à la forme globuleuse, munis dorsalement d'un connecticule vertical articulé. Déhiscence transversale non valvaire. Réceptacle ordinairement sessile, ponctiforme, oblong, lunulé, linéaire, parfois continu sur toute la nervation, allongé-cristiforme, élevé, arrondi ou claviforme, ou globuleux. Indusium supère ou infère. — Sores hypophylles, indusiés ou nus, de formes variées, intramarginaux, marginaux, extramarginaux, naissant sur des frondes monotaxiques, ou, si les frondes sont diplotaxiques, sur l'une d'elles qui est contractée ou réduite aux nervures principales. (Pl. I, *fig.* 3.)

* *Sores indusiés.*

Tribus I. — Davallioideae Kaulf.

Indusium infère, cystiforme tronqué, bivalve ou patériforme. (Pl. III, *fig.* 1-4.)

§ 1. Davallieae. § 2. Dicksonieae.

Tribus II. — Cyatheineae Moore.

Indusium infère, cyathiforme entier, semicalyciforme, ou nul et remplacé alors par des poils simples ou squamiformes. (Pl. III, *fig.* 5.)

§ 1. Thyrsopterideae. § 2. Cyatheae. § 3. Alsophileae.

Tribus III. — Sphaerochlamideae.

Indusium infère, sphérique, lobé, lacinié ou fimbrié. (Pl. III, *fig.* 6.)

§ 2. Sphaeroineae. § 2. Peranemeae. § 3. Woodsieae.

Tribus IV. — Matonineae Moore.

Indusium supère, hémisphérique, déprimé, ombiliqué, pelté, à bords révolutés jusqu'à la base du pédicule, déhiscent inférieurement. (Pl. III, *fig.* 7.)

Matonia R. Br.

Tribus V. — Aspidineae.

Indusium supère, pelté, fisso-orbiculaire, hippocrépiforme, subhippocrépiforme, réniforme, subréniforme, ovale-oblong, cuculliforme, fixé par le centre, par un sinus ou par la base. (Pl. IV, *fig.* 1-9.)

§ 1. Aspidieae.
§ 2. Didymochlaeneae.
§ 3 Nephrodieae.
§ 4. Cystopterideae.
§ 5. Athyrineae.

Tribus VI. — Asplenineae.

Indusium latéral, intramarginal, linéaire ou oblong, fixé longitudinalement par l'un de ses côtés. (Pl. IV, *fig.* 10.)

§ 1. Asplenieae.
§ 2. Diplazieae.

Tribus VII. — Blechnoideae Kaulf.

Indusium latéral, marginal, intramargino-costal, linéaire ou oblong. (Pl. IV, *fig.* 11-12.)

§ 1. Woodwardieae.
§ 2. Lomarieae.

Tribus VIII. — Pteridineae Fée.

Indusium latéral, marginal, intramarginal ou extramarginal, linéaire, oblong, subarrondi ou lunulé, parfois nervié et résupiné-sporangifère (Adianteae). (Pl. IV, *fig.* 13-15.)

§ 1. Pterideae.
§ 2. Adianteae.
§ 3. Lindsaeeae.
§ 4. Cheilantheae.
§ 5. Lonchitideae.

Tribus IX. — Parkerieae Hook.

Indusium marginal continu, occupant tous les bords de la fronde fertile. Sporanges épars le long des nervures. (Pl. V, *fig.* 4.)

Ceratopteris Brongn. (*Parkeria* Hooker).

** *Sores non indusiés.*

Tribus X. — Polypodineae Moore.

Sporanges recouverts par la marge révolutée de la fronde, parfois immergés dans un enfoncement sous-cuticulaire, dans un sillon marginal ou submarginal, ou bien entièrement nus. (Pl. V, *fig.* 1-3.)

§ 1. Cryptogrammeae.
§ 2. Notholaeneae.
§ 3. Platylomeae.
§ 4. Vittarieae.
§ 5. Taenitideae.
§ 6. Polypodeae.
§ 7. Lecanopterideae.
§ 8. Meniscieae.
§ 9. Hemionitideae.
§ 10. Gymnogrammeae.
§ 11. Pleurogrammeae.
§ 12. Platycerieae.
§ 13. Acrosticheae.

Ordo V. — SCHIZAEACEAE Kaulf. *l. c.*

Sporanges pseudo-annelés, nus, libres, de forme obovale, sublagéniforme ou subglobuleuse, fixés par la base, munis à leur sommet d'un faux anneau formé de rayons convergents, simulant une coiffe (calyptrocycle), mais laissant un vide circulaire à leur point de jonction. Déhiscence verticale. (Pl. I, *fig.* 4.)

Tribus I. — Euschizaeaceae Presl *Supplem. tentam.*

Sporanges 2-4- sériés, naissant sur des frondes digitées, pectinées ou flabelliformes, disposés en panicule digitato ou pectino-pennée, ou subpédicellée, naissant à l'extrémité des dents d'une fronde fertile. (Pl. V, *fig.* 5.)

Tribus II. — Anemiaceae Presl *l. c.*

Sporanges 2- sériés sur les divisions d'une fronde fertile paniculée. — Frondes gamotaxiques (1). (Pl. V, *fig.* 6.)

Tribus III. — Mohriaceae Presl *l. c.*

Sporanges marginaux, hypophylles. — Frondes diplotaxiques.

---

(1) Je donne le nom de *gamotaxides* aux fougères dont les frondes offrent une dimorphie réunie sur un même pétiole. (*Anemia*, *Botrychium*, *Ophioglossum*.)

Ordo VI. — LYGODIACEAE Presl *l. c.*

Sporanges pseudo-annelés, indusiés, libres, ovales, à point d'insertion medio-latéral, munis supérieurement d'un faux anneau apicilaire (calyptrocycle), dont les rayons sont contigus à leur sommet. Déhiscence verticale. Sores extramarginaux, spiciformes, formés par des sporanges bisériés, munis chacun d'un indusium squamiforme, cucullé, squarieux, persistant. — Fougères volubiles. (Pl. V, *fig.* 7.)

Lygodium Sw. Hydroglossum Poir.

Ordo VII. — OSMUNDACEAE Mart.

Sporanges pseudo-annelés, nus, libres, obovales ou globuleux, munis d'un faux anneau rudimentaire dorso-apicilaire (plagule), naissant sur des frondes contracto-paniculées (frondes diplotaxiques) ou hypophylles (frondes monotaxiques). Déhiscence verticale. (Pl. I, *fig.* 5 et pl. V, *fig.* 8-9.)

Osmunda L. Todea Willd. Leptopteris Presl.

Ordo VIII. — ANGIOPTERIDEAE Fée *Gen. filic.*

Sporanges exannelés, nus, hypophylles, libres, obovales plus ou moins émarginés au sommet et à la face dorsale, laquelle est transformée en un organe vertical strophingiforme (strophinge), faisant l'office d'anneau. Déhiscence fissurale linéaire-elliptique. — Sores linéaires ou elliptiques, composés de sporanges bisériés. Réceptacle linéaire élevé, muni d'un indusium infère, rudimentaire, fimbrié, multifide persistant. (Pl. I, *fig.* 6 et pl. V, *fig.* 10.)

Ordo IX. — MARATTIACEAE Kaulf.

Sporanges exannelés, hypophylles, réunis et adhérents en synangiosores bivalves ou cyathiformes. Déhiscence fissurale plus ou moins ovale. (Pl. I, *fig.* 7 *a* et *b*.)

Tribus I. — MARATTIACEAE Presl *l. c.*

Sporanges bisériés en un synangiosore bivalve, sessile ou stipité. Déhiscence fissurale. (Pl. VI, *fig.* 1-2.)

Tribus II. — KAULFUSSIEAE Presl *l. c.*

Sporanges unisériés en un synangiosore globuleux cyathiforme. Déhiscence fissuro-obovale ou obovale-oblongue. (Pl. VI, *fig.* 3.)

ORDO X. — DANEACEAE Presl *l. c.*

Sporanges exannelés, bisériés, réunis et adhérents en un synangiosore oblong, enveloppé par un indusium. Déhiscence poriforme. (Pl. I, *fig.* 8 et pl. VI, *fig.* 4 *a*, *b*.)

Danaea Smith. Heterodanaea Presl. Danaeopsis Presl.

ORDO XI. — OPHIOGLOSSINEAE Dumrt. *Comment. bot.*

Sporanges exannelés, libres ou adhérents, disposés sur une fronde transformée en panicule ou en épi. Déhiscence valvaire. — Frondes gamotaxiques. (Pl. I, *fig.* 9 *a* et *b*.)

Tribus I. — BOTRYCHIACEAE Presl *l. c.*

Sporanges libres, bisériés, dressés, naissant sur une fronde paniculée. (Pl. VI, *fig.* 5.)

Tribus II. — HELMINTHOSTACHYDEAE Presl *l. c.*

Sporanges libres, glomérulés, pendants, naissant sur une fronde spiciforme, cylindrique. (Pl. VI, *fig.* 6.)

Tribus III. — OPHIOGLOSSEAE R. Br. *Prodr.*

Sporanges adhérents, bisériés, réunis en épi rachiforme. (Pl. VI, *fig.* 7.)

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche I.

Fig. 1. *Trichomanes achillaefolium* Willd. *a.* Sporange muni d'un anneau complet horizontal; *b*, le même sporange vu par le haut.

2. *Loxsoma Cunninghamii* R. Br. Sporange muni d'un anneau complet, très-oblique.

3. *Cystopteris fragilis* Bernh. Sporange muni dorsalement d'un faux anneau vertical articulé (connecticule).

4. *Actinostachys pennula* Hook. Sporange portant au sommet un faux anneau formé de rayons convergents (calyptrocycle).

5. *Todea africana* Willd. *a.* Sporange vu du côté où s'opère la déhiscence; *b.* le même vu du côté opposé, où l'on voit, vers le sommet, le faux anneau rudimentaire ou plagule.

6. *Angiopteris evecta* Hoffm. *a.* Sporange vu du côté où il est déhiscent; *b*, le même vu par sa face dorsale modifiée (strophinge).

7. *Marattia alata* Sm. *a.* Synangiosore bivalve dont la déhiscence fissurale est oblongue; *b*, synangiosore cyathiforme de *Kaulfussia assamica* Griff. à déhiscence obovale-oblongue.

8. *Danaea alata* Sm. Synangiosore oblong à déhiscence apicilaire poriforme.

9. *Botrychium lunaria* Sw. *a.* Sporange libre à déhiscence valvaire; *b*, sporange adhérent d'*Ophioglossum vulgatum* Bauh. à déhiscence valvaire.

Toutes les figures de cette planche ont été copiées d'après Hooker (*Genera filic.*), Presl (*Hymenophyll.*), Schott (*Genera filic.*).

Planche II.

Fig. 1. *Mertensia dichotoma* Willd. Pinnule grossie; *a*, sporanges grossis, dont l'un d'eux est déhiscent verticalement.

2. *Gleichenia revoluta* H. B. K. Fragm. de pinnule grossi; *a*, sporange.

3. *Trichomanes floribundum* H. B. K. Fragment de pinnule grossi; *a*, indusium tubuleux urcéolé; *b*, réceptacle; *c*, coupe longitudinale de l'indusium; *d*, réceptacle garni de sporanges.

4. *Hymenophyllum Tunbridgense* Sm. Pinnule grossie, garnie d'un sore *a*, entouré de son indusium bivalve; *b*, coupe longitudinale de l'indusium; *c*, sore garnissant le réceptacle columnaire (d'après Hooker *Brit. Ferns*).

5. *Loxsoma Cunninghamii* R. Br. Pinnule grossie (3 diam.): *a*, coupe de l'indusium, laissant voir la base du réceptacle qui porte un

sore parfaitement mûr (10 diam.); *b*, un indusium et un sore vus du côté supérieur de la fronde (10 diam.); *c*, sommet du réceptacle garni de sporanges entremêlés de paraphyses (25 diam); *d*, une paraphyse (100 diam.) (d'après Hooker et Bauer, *Genera*).

PLANCHE III.

Fig. 1. *Davallia canariensis* Sm. Un fragment de pinnule grossi; *a*, sore entouré de son indusium cystiforme; *b*, coupe longitudinale d'un indusium, qui permet de voir le réceptacle *c*.

2. *Cionidium Moorei* Moore. Segment de fronde montrant les nervures réticulées et les sores extramarginaux munis de leur indusium patériforme *a*. (Moore *Ind. filic.*).

3. *Dicksonia antarctica* Labill. Fragment de pinnule : *a*, dent de la fronde transformée en organe cystiforme dont la déhiscence n'a pas eu lieu; *b*, le même organe ouvert, laissant voir les sporanges; *c*, une dent fructifère fortement grossie; *d*, indusium; *e*, coupe longitudinale d'une dent fructifère pour montrer le réceptacle *f*; *g*, indusium.

4. *Cibotium Schiedei* Schlecht. Morceau de segment de pinnule grossi (face inférieure) dont toutes les dents fructifères sont garnies d'organes cystiformes : *a*, un de ces organes grossi (face supérieure), muni en *b* d'un véritable indusium.

5. *Cyathea elegans* Hew. Portion de segment (10 diam.) : *a*, indusium cyathiforme; *b*, coupe verticale d'un indusium; *c*, réceptacle (Hooker et Bauer *l. c.*).

6. *Physematium molle* Kze. : *a*, portion de pinnule grossie; *b*, sore entouré de son indusium sphérique; *c*, coupe d'un indusium; *d*, indusium vu en dessous (Kze. *Analecta pter.*).

7. *Matonia pectinata* R. Br. Portion de pinnule grossie (face inférieure) : *a*, point d'insertion d'un sore; *b*, face supérieure d'un indusium; *c*, coupe d'un indusium; *d*, un sporange (Hook. et B. *l. c.*).

PLANCHE IV.

Fig. 1. *Polystichum coriaceum* Schott. Segment de pinnule garni de sores indusiés : *a*, indusium pelté, ombiliqué au centre.

2. *Polystichum Thomsoni* Hook. Fragment de pinnule muni d'un sore indusié et d'un sore dont l'indusium est enlevé : *a*, indusium pelté irrégulier (Hooker *Century of ferns*).

3. *Lastrea podophylla* J. Sm. Fragment de pinnule muni de trois sores, dont deux : *a*, sont munis de leur indusium fisso-orbiculaire et le troisième, *b*, est dépourvu de son indusium.

Fig. 4. *Didymochlaena sinuosa* Desv. Fragment de jeune pinnule offrant trois sores munis de leur indusium ovale-oblong, libre au sommet et fixé au réceptacle sur toute sa longueur jusqu'à la base, qui est émarginée : *a*, indusium à la maturité.

5. *Mesochlaena javanica* R. Br. Morceau de segment d'une pinnule : *a*, sore muni de son indusium hippocrépiforme; *b*, réceptacle (Moore *l. c.*)

6. *Nephrolepis exaltata* Schott : *a*, pinnule; *b*, morceau de pinnule muni de trois sores recouverts par un indusium réniforme.

7. *Cystopteris fragilis* Bernh. Segment de pinnule muni d'un sore indusié : *a*, indusium cuculliforme (Schott, *Genera filicum*).

8. *Athyrium Filix-femina* Roth. Pinnule garnie de sores recouverts par des indusium subhippocrépiformes ou arqués-oblongs : *a*, segment de pinnule grossi, muni d'un sore indusié (Hooker *Brit. ferns*).

9. *Athyrium medium* Carm. Segment de pinnule grossi, montrant un indusium réniforme (Hooker *Cent. of ferns*).

10. *Asplenium marinum* L. Fragment de pinnule grossi, muni d'un sore recouvert par un indusium linéaire.

11. *Woodwardia radicans* Sw. Pinnule : *a*, fragment de pinnule grossi, présentant plusieurs sores immergés et recouverts par un indusium oblong voûté.

12. *Blechnum hastatum* Kaulf. Pinnule offrant deux sores intramargino-costaux, munis chacun d'un indusium linéaire.

13. *Pteris tremula* R. Br. Pinnule fructifère grossie, munie sur tous ses segments d'indusium marginaux : *a*, segment grossi, montrant un indusium marginal sur chacun de ses bords.

14. *Adiantum fragile* Sw. Pinnules : *a*, indusium résupiné.

15. *Lonchitis pubescens* Willd. Fragment de pinnule muni en *a*, de deux soresdont l'indusium est lunulé.

Planche V.

Fig. 1. *Struthiopteris germanica* Willd. Morceau grossi de pinnule fertile (face supér.) : *a*, le même (face infér.); *b*, une partie ouverte du même morceau fortement grossi, sur lequel on voit la disposition des sores et leurs réceptacles.

2. *Platyloma rotundifolia* Sm. Jeune pinnule dont les bords repliés simulent un indusium; *a*, pinnule adulte présentant des sores marginaux continus.

Fig. 3. *Campyloneuron decurrens* Presl. Fragment de pinnule grossi muni de sores nus.

4. *Ceratopteris thalictroides*. Brongn. Pinnule : *a*, fragment de segment grossi ; *b*, sporange grossi.

5. *Schizaea dichotoma* Sw. Deux pinnules fertiles (face interne) : *a*, id. (face externe); *b*, section transversale d'une pinnule (Hook. et B., *l. c.*).

6 *Anemidictyon Phyllitidis* J. Sm. : *a*, Rameau d'une fronde fertile; *b*, segment montrant les sporanges bi-sériés ; *c*, sporange grossi vu du côté interne ; *d*, id., vu du côté où s'opère la déhiscence.

7. *Lygodium volubile* Sw. Segment fertile dont les sporanges supérieurs sont recouverts par un indusium squamiforme, les sporanges inférieurs sont mis à nu : *a*, deux sporanges dont un déhiscent (Hook. et Bauer, *l. c.*).

8. *Osmunda gracilis* Link. Fragm. de fronde fert. : *a*, jeune sporange.

9. *Leptopteris hymenophylloides* Presl. Pinnule grossie sur laquelle se voient des sporanges hypophylles, groupés irrégulièrement.

10. *Angiopteris Teysmanniana* De Vr. Fragment de pinnule grossi portant quatre sores ; *a*, sporanges grossis.

Planche VI.

Fig. 1. *Marattia cicutaefolia* Kaulf. Morceau de pinnule grossi sur lequel se trouvent deux synangiosores bivalves à déhiscence fissurale.

2. *Eupodium Kaulfussii* J. Sm. Pinnule grossie portant des synangiosores bivalves stipités à déhiscence fissurale; *a*, synangiosore grossi.

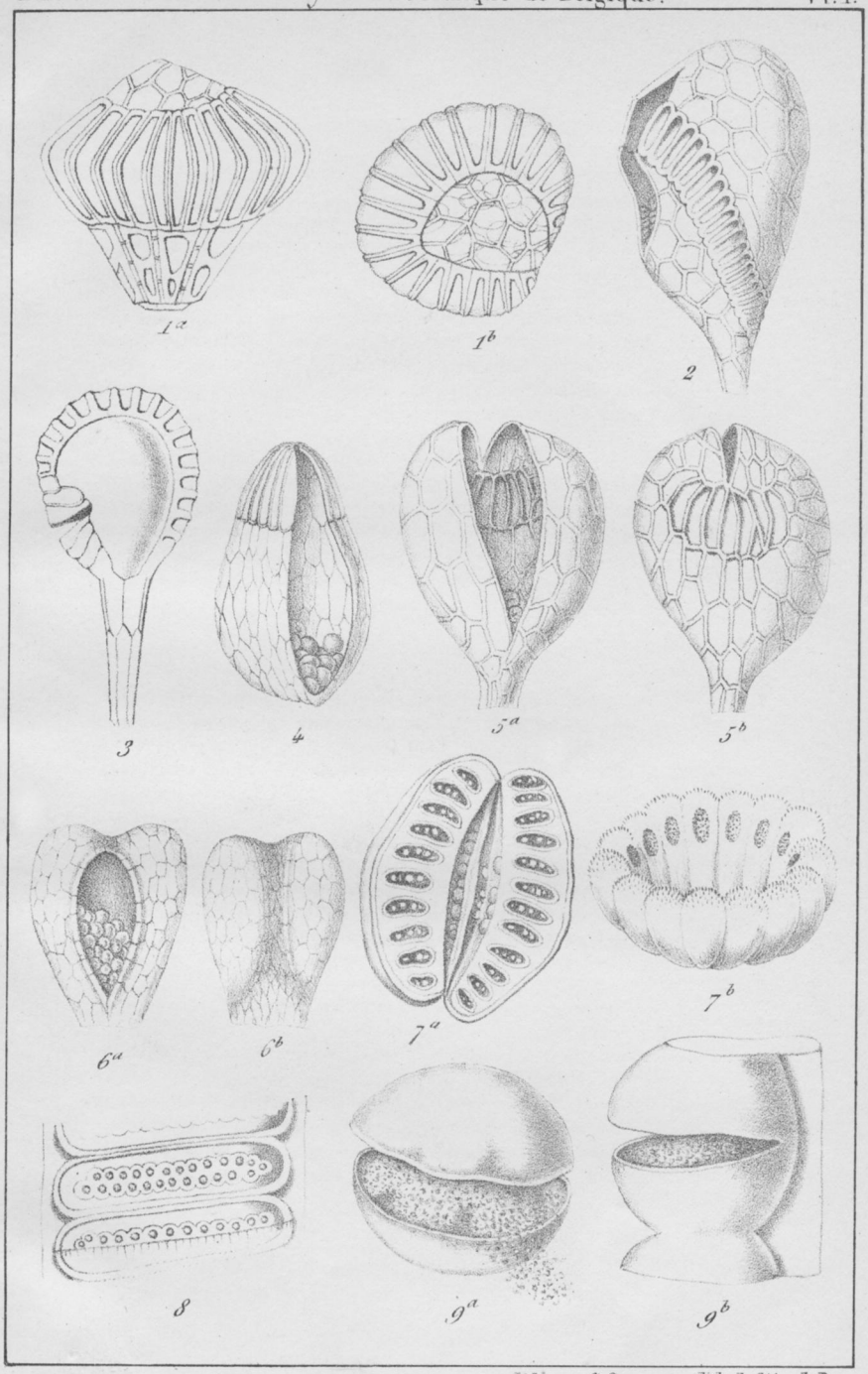
3. *Kaulfussia assamica* Griff. Fragment de fronde grossi, garni de synangiosores cyathiformes ; *a*, réceptacle.

4. *Danaea trifoliata* Rchb. Morceau de la base d'une foliole fertile, sur lequel se trouvent de jeunes synangiosores recouverts par l'indusium : *a*, fragment de la base d'une foliole fertile, muni de synangiosores adultes, dépourvus de leur indusium à la partie supérieure; *b*, deux moitiés de synangiosores grossis, où l'on peut voir la déhiscence poriforme (Kunze, *l. c.*).

5. *Botrychium Lunaria* Sw. Fronde fertile paniculée : *a*, une des ramifications grossies de la même fronde vue de face et portant des sporanges libres bivalves; *b*, un fragment de cette même ramification vu par derrière.

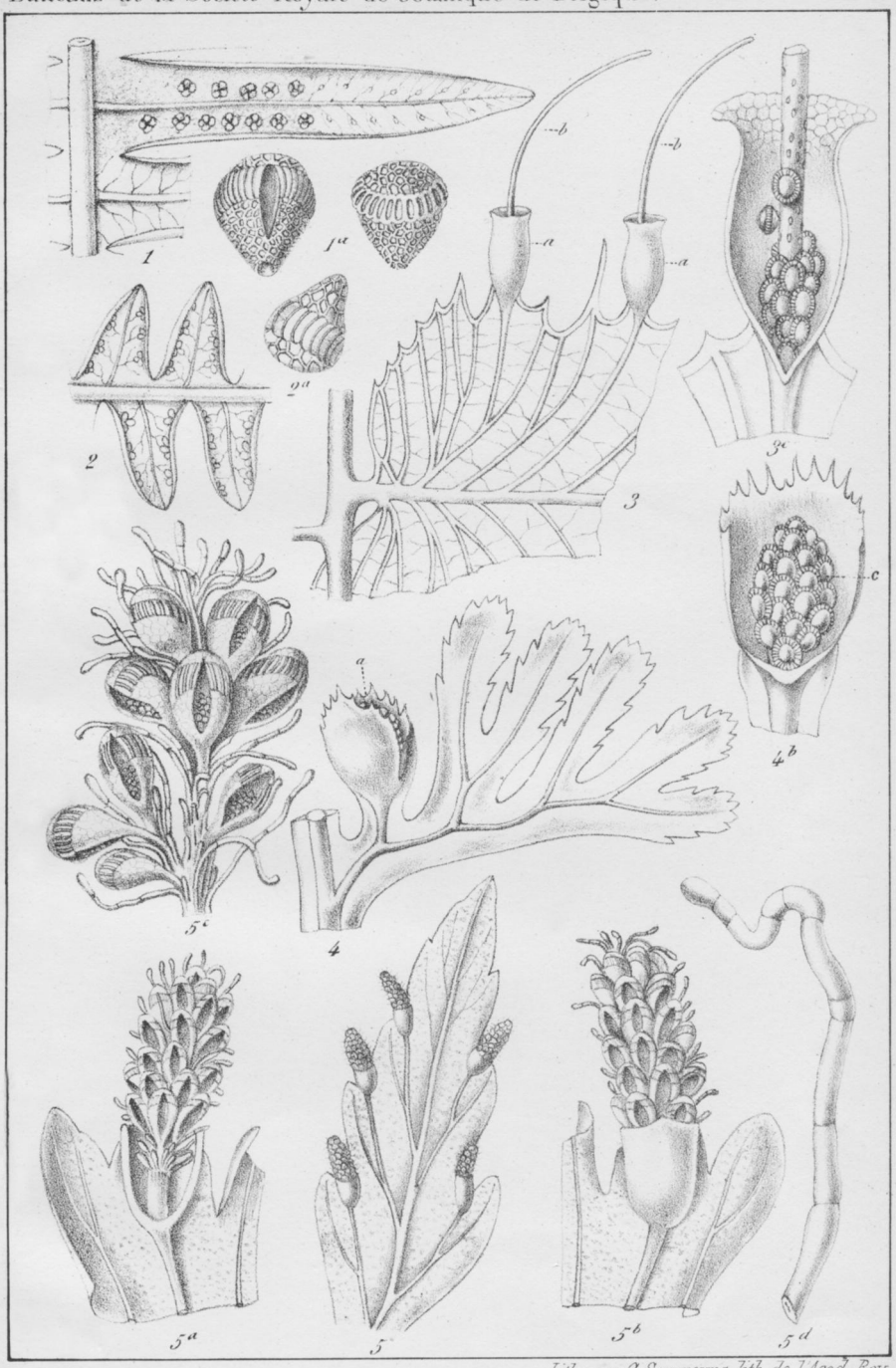
6. *Helminthostachys zeylanica* Hook. Partie grossie de la fronde fertile (spiciforme) ; *a* et *b*, sporanges grossis.

7. *Ophioglossum vulgatum* Bauh. Sporanges disposés en épi rachiforme; *a*, une partie grossie du même épi montrant des sporanges dont la déhiscence valvaire n'a pas eu lieu.



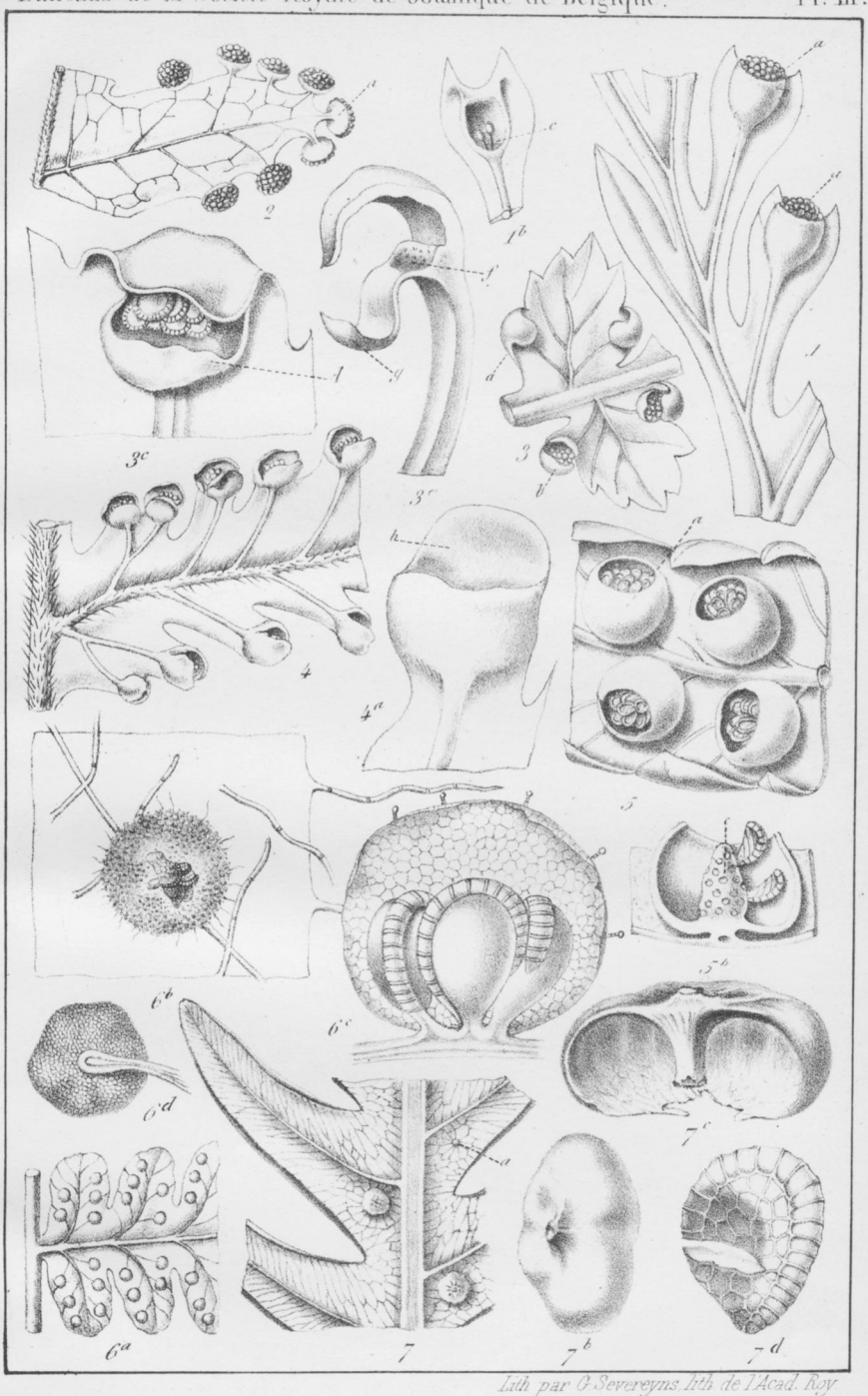
Lith. par G. Severeyns, lith. de l'Acad. Roy.

1-2. Annulatées-3-5. Pseudo-annulatées; 3. Connecticulees, 4. Calyptrocyclées
5. Plagulatées.-6-9. Exannulatées; 6. Strophingées, 7-8. Synangiosorées.
9. Ophioglossinées.



Lith. par G. Severeyns, lith. de l'Acad. Roy.

1-2. Gleicheniacées. 3-4. Hymenophyllacées. 5. Loxsomacées.



Lith par G. Severeyns lith. de l'Acad. Roy.

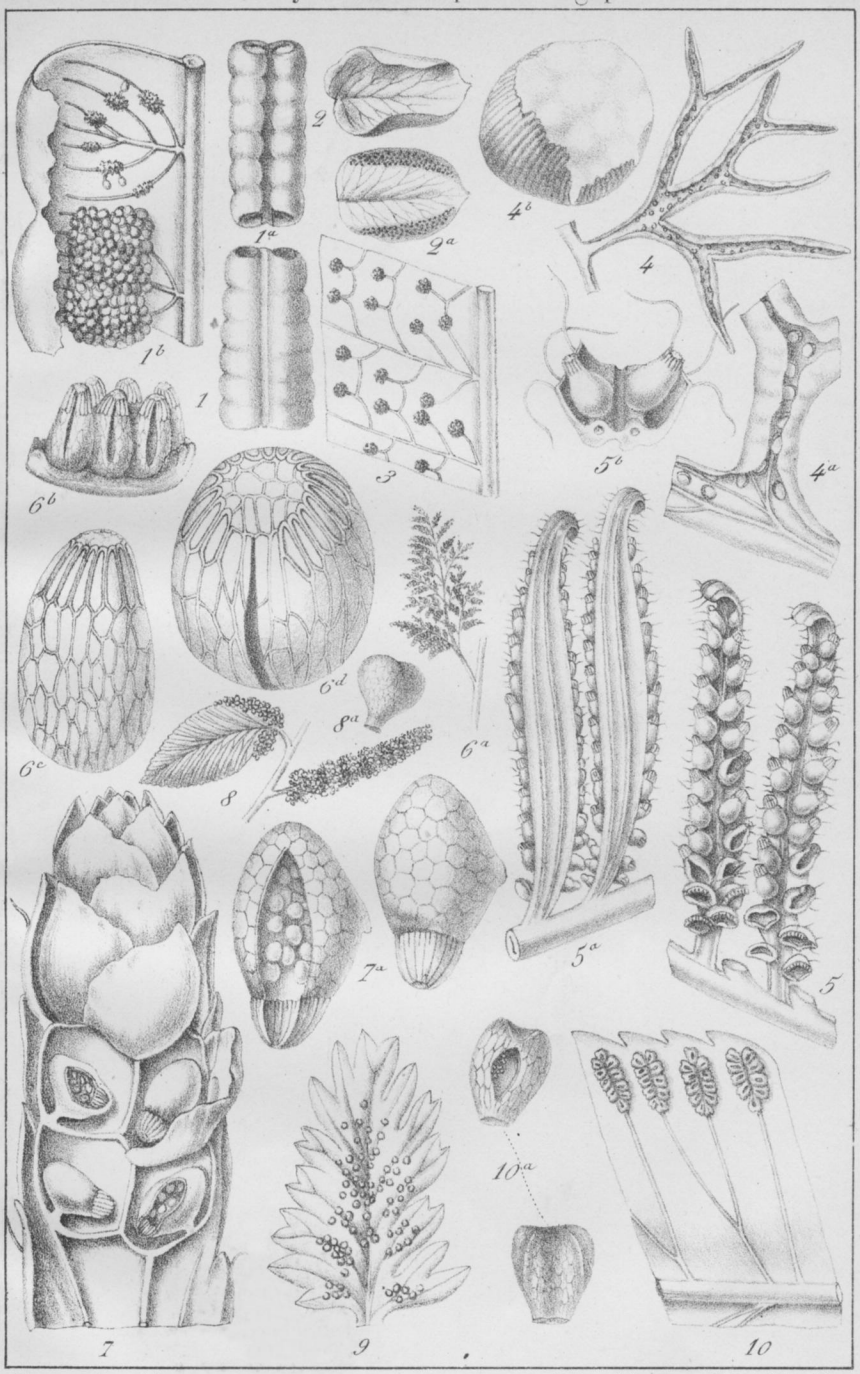
Polypodiacées.

1-4. Davallioidées. 5. Cyathéinées. 6. Sphaerochlamidées. 7. Matoninées.

Bommer ad. nat. del. Lith par G. Severeyns lith de l'Acad. Roy.

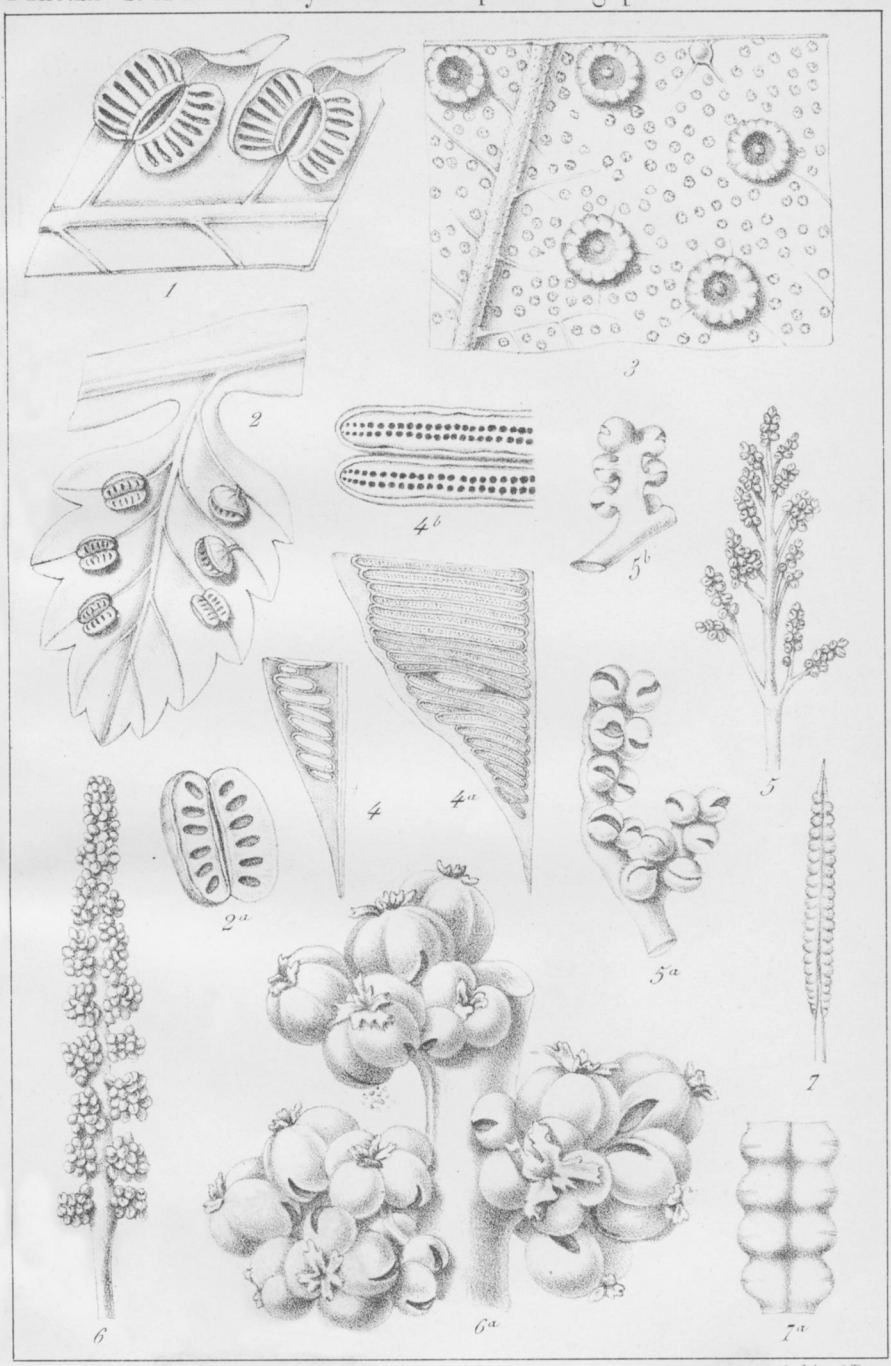
Polypodiacées.

1-9. Aspidinées; 10. Aspléninées; 11-12. Blechnoidées; 13-15. Ptéridinées.



Bommer ad. nat. del. Lith. par G. Severeyns, Lith. de l'Acad. Roy.

Polypodiacées : 4. Parkériées ; 1-3. Polypodinées.
5-6 Schizaeacées ; 7. Lygodiacées ; 8-9 Osmundacées.
10. Angioptéridées.



Bommer ad. nat. del. Lith. par G. Severeyns Lith. de l'Acad. Roy.

1-3. Marattiacées : 1-2. Marattiées, 3. Kaulfussiées, 4. Danéacées; 5-7. Ophioglossinées : 5. Botrychiacées, 6. Helminthostachydées, 7. Ophioglossées.